

开源时代 *Open Source Times*

2008年9月创刊号

本期推荐:

中国开源软件应用状况调查报告

去年12月份，由开源软件解决方案供应商OpenLogic发起的开源调查显示，目前可以在商业计算机上安装的开源软件和开源软件项目已经多达22万种。这是一个非常惊人的数字，他标志着开源软件在应用层面的普及已经取得了辉煌的成绩。那么，中国开源软件的应用又是一个什么情况呢？

专家专栏: **倪光南**

微软拥抱开源是真心还是假意？

开源业界:

Lenovo将于今年9月推出Linux服务器产品

亚洲开源开发人员贡献不足 索取无度

社区扫描:

Debian诞生15周年

业界观察:

微软频频示爱开源阵营 意欲何为？

技术新知:

dd命令使用

Linux系统管理员成长经验：十一大工作心得



编辑出品:  ChinaUnix.net

发行: ChinaUnix

主编: 江晖

技术主编: 樊强

内容编辑: 覃里 周荣茂
李倩 胡铭娅

技术委员会:
陈绪 高延斌 白金

美术编辑: 赵婧曦

交流论坛:
bbs.chinaunix.net

联系我们:
qinli@staff.chinaunix.net

投稿邮箱:
qinli@staff.chinaunix.net

电子版下载:
www.chinaunix.net
www.itpub.net
www.ixpub.net

媒体支持: 

广告联系: 温玉琴
电话: 010-82658790
手机: 13801339139
Email: wyq@it168.com

开源业界

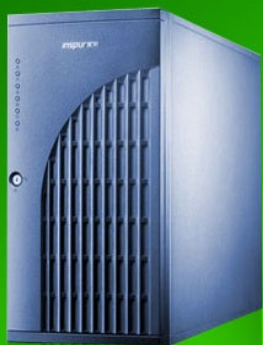
| | |
|--------------------------------------|----|
| 惠普秘密开发基于Linux的操作系统? | 5 |
| CCTV《东方时空》宣传Linux和开源文化 | 5 |
| 支付宝即将支持linux平台的Firefox | 5 |
| 全球精英黑客聚会: Defcon16大会记录 | 6 |
| Xandros表示要让Freespire Linux回归Debian根基 | 7 |
| 开源成为IT业新毕业生的工作敲门砖 | 7 |
| 2012年的Linux会变成什么样 | 8 |
| 美国法院裁定商用软件不得滥用开源产品 | 8 |
| SUN投资开源公司Greenplum 杀入商务智能市场 | 9 |
| 开源, 红帽面临的一个公开问题 | 10 |
| Lenovo将于今年9月推出Linux服务器产品 | 11 |
| 微软与Novell进一步扩展成功的互操作性合作 | 11 |
| Red Hat服务器受到攻击 客户不会受到影响 | 12 |
| 亚洲开源开发人员贡献不足 索取无度 | 13 |
| 开源是否应该由政府推动 | 14 |
| 吉姆·泽姆林: Linux基金会的重大意义和作用 | 16 |
| Gartner: 开源技术趋势已不可避免 | 18 |
| 坏运连连 红帽RHEL自带Perl再爆重大bug | 19 |
| Mozilla 85%资金来自谷歌 将再续3年合作关系 | 20 |

社区扫描

| | |
|---------------------------|----|
| Linux欲成大众选择 GUI和包管理系统必须改进 | 21 |
| Linux基金会发布kernel开发者指南 | 22 |
| 微软助力PHP社区 IIS上效率大增 | 22 |
| Debian诞生15周年 | 23 |
| Firefox JavaScript性能大幅提升 | 23 |
| Linux之父: 最烦安全人士大肆宣扬软件漏洞 | 24 |
| Linux基金会将扩大对内核开发人员支持力度 | 24 |
| 红帽Fedora项目公布新奖学金计划 | 25 |
| 为何Linux会比BSD更受欢迎 | 26 |
| 自由软件运动项目GNU将庆祝25岁生日 | 27 |

专家专栏

| | |
|--------------------------------|----|
| 微软是否放弃对Linux的专利威胁是它对开源软件态度的试金石 | 28 |
|--------------------------------|----|



浪潮服务器 优惠专区 品质保障 服务贴心



- 7×24小时不间断
- 360°专家服务
- 轻松起步



浪潮NF370D2采用四核英特尔®至强®处理器

版权声明：
杂志内容来自ChinaUnix社区及互联网，电子杂志的宗旨是为了更好地传递开源最新资讯和技术经验。如有版权问题，敬请联系，我们将会第一时间做出处理。

致谢：
本杂志得到ChinaUnix网站Linux时代社区版主的大力支持，技术文章大部分来自版主推荐，更多技术文章可以访问ChinaUnix精华区。本刊分析评论部分文章来自IT168技术频道。

行业观察

| | |
|-----------------------|----|
| 开源与控制 谁把握钥匙? | 30 |
| 红帽面临困境 被收购也许是好出路 | 31 |
| 为何SAP与Oracle排斥Ubuntu? | 32 |
| 开源应用认可度提高 逐渐成为企业主流 | 34 |

本期推荐

| | |
|--------------------|----|
| 中国开源软件应用状况调查报告 | 36 |
| 第一章 开源软件的应用领域 | 36 |
| 第1节 开源软件的应用类型 | 36 |
| 第2节 对开源软件用途的分布状况 | 37 |
| 第3节 开源软件的客户来源分布状况 | 38 |
| 第4节 开源软件最适合应用的行业领域 | 39 |
| 第二章 开源软件的传播渠道 | 40 |
| 第三章 开源社区与IT企业 | 43 |
| 第四章 用户对开源软件体验 | 45 |
| 第五章 开源软件商业化的价值 | 47 |
| 第六章 开源软件商业化的核心能力 | 49 |
| 第七章 开源软件商业化的盈利模式 | 51 |

技术新知

| | |
|-------------------------------------|----|
| Linux系统管理员成长经验：十一大工作心得 | 53 |
| dd命令使用 | 56 |
| Mplayer简易安装记录 | 60 |
| LVS模块配置过程和测试的注意事项 | 62 |
| RHEL4+Kickstart+NFS+DHCP+PXE全自动无人安装 | 63 |
| 构建基于Linux的支持ssl的IRC服务器 | 68 |
| MySQL 5新特性之视图 | 72 |
| Linux系统下用户环境设置初探 | 74 |
| iptables之log日志工具-ULOGD使用手记 | 76 |
| UNIX安全构架经验 | 80 |

卷首语

《开源时代》今天创刊，这是 ChinaUnix 社区为广大会员提供的一个新的服务。以时代命名，又承载着一种期许，一种为这个时代这个社会以尽微薄之力的期许。“开源”现在已经成了热门词汇了，然而在谈论中国开源现状的时候，几乎所有人都带着一种近乎悲凉的复杂心情。“苟利国家生死以，岂因祸福避趋之？”这是温家宝总理在就职的时候引用的林则徐的诗句，以明为国鞠躬尽瘁之志。这里我们看到的是勇气，义无反顾的勇气，充满了责任与梦想，这种勇气铭刻在我们每个中国人的骨子里，等待着一次又一次的爆发。中国的开源事业也在等待着这种勇气的集体爆发。只有这种集体的爆发，我们才能期待一个时代的来临，中国时代的来临。

开源的核心是开放，这种开放必须要融入到整个社会化进程才能形成良性的生态发展。要达到社会化需要经历四个阶段：

开源项目化，用于解决技术资源分散的问题。从开源社区做起，开辟出若个针对实际应用的项目，以项目带动技术的讨论，这样就有了目标，有了针对性，才能将众多的智慧融合起来，才有了针对各种需求的解决方法的积累。

开源产品化，用于解决应用集中的问题。将一些成熟的模块，通过系统的方法整合起来，以满足一类应用的需求，这样就能逐渐形成开源产品。

开源商业化，用于解决产品成熟度问题。开源产品不断的接受市场的检验，通过社区成员不断的优化，随着应用的深入，就逐渐会产生各种商业性服务，使产品产生社会价值。

开源社会化，用于解决可持续发展的问题。基于开源的开放性特征，进行了商业化的开源产品又将所获得的利益进一步回馈开源社区，以促进新的项目的发展。至此，开源经历一个完整的生态循环。

从目前中国的开源现状来看，这四个阶段都有不同程度的体现，但是整个生态链的各个环节之间的连接却相当的脆弱，其中相当大的原因是商业化不够，从中国目前的经济现状和软件从业人员的生存现状两个角度综合分析，没有足够的社会资源做支持，光靠少数人的辛苦付出，开源很难良性发展。

曾经和很多从事开源开发的朋友讨论过开源商业化的问题，有人认为商业化玷污了开源这个神圣的字眼，我本人并不赞同，商业化应该看作是开源生态系统不可或缺的一环，讨论这个问题应该从大的社会环境中着眼，它不应该是象牙塔中的纯精神式的玩物，而应该是造福大众的利器，我们只有正视这一点，才能真正承担起开源中国时代的责任。

江晖

开源业界

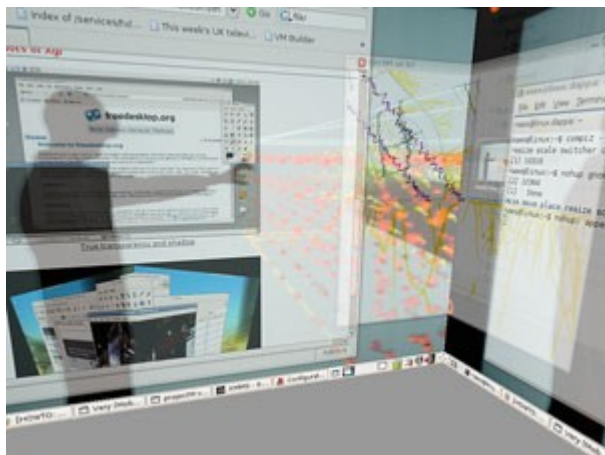
惠普秘密开发基于 Linux 的操作系统？

惠普将要抛弃 Windows 开发自己的操作系统？有关人士透露说，情况确实如此，惠普正在开发一种新的操作系统，以摆脱对微软的依赖。据说，惠普秘密组成了一个开发小组，正在紧锣密鼓地开发一些软件绕过 Windows Vista 的一些繁琐功能，甚至可能开发一种新的操作系统。

惠普个人系统部门首席技术官 Phil McKinney 并未否认惠普成立开发小组的事，

但他表示，这并不意味着惠普正在开发一套全新的操作系统。McKinney 说：“惠普投入巨资和庞大的研发团队去开发新的操作系统没有任何意义。”据报道，这个操作系统将基于开源的 Linux 系统，不过会比目前发行的 Linux 简单易用。当然，这样做是为了降低对 Windows 的过分依赖，增强惠普对苹果的竞争力。苹果采用的是自主开发的 Mac OS X 操作系统，凭此它吸引了不少的用户。目前，惠普对此未做出官方回应。

CCTV《东方时空》宣传 Linux 和开源文化



CCTV 在 9 月 12 日的《东方时空》节目中破天荒的宣传起 Linux 和开源。这期名为《微软状告“番茄”为何引发关注》节目中讨论的正是这段时间被大家极度关注的“番茄花园事件

”。最让人吃惊的反而是这期节目运用了大量的篇幅宣传开源软件，展示了 Compiz Fusion 三维桌面，称微软操作系统因为闭源而没有开源的 Linux 安全。当前正值中国反垄断法实施，我们是否可以把这看作为一个信号或者一个姿态？不论如何，这至少是好现象。

这期关于“番茄花园和微软”的节目讨论了番茄花园作者被捕，网民对此事的反应，微软的知识产权和垄断等等。主持人张泉灵在节目最后说“如果番茄花园的站长洪磊能够把聪明才智贡献到开源软件中，也许会有一个光明的前途。希望在未来的操作系统市场上，我们国产的操作系统能够与微软分庭抗礼，占有一席之地。”

支付宝即将支持 Linux 平台的 Firefox

来自 solidot 的消息，“据一则来自阿里巴巴集团员工在其博客上发布的消息，支付宝即将在下周发布支持 Firefox 浏览器的扩展插件，并且包括 Linux 平台。在博文中，Fenng 同学还暗示未来支

付宝有可能支持 Google Chrome 和苹果 Safari 等其他非 IE 浏览器。此外，阿里集团的另一家子公司，淘宝的工程师针对 Firefox 的旺旺协议也开发了相关插件。届时，用户能够在 Firefox 下实现完整的购物流程。”

全球精英黑客聚会：Defcon16 大会记录

本月 13 日，正当奥运会如火如荼时，第十六届 Defcon 终于在拉斯维加斯落下了帷幕，这大概是目前全球最盛大的黑客精英聚会了，全球各个地区，特别是北美地区的黑客，每年都会在这一时段从世界各地汇聚到赌城拉斯维加斯，来参加这场全球黑客的比赛，其实更确切的说应该是技术交流，因为在黑客领域，交流永远是最重要的，即便发现了 0Day 或者破解了什么热门的电子产品，都早已经在地下交流了 N 遍了，当然，也有一些会利用 Defcon 等大会的时候集中曝光一下。



全球最精英的电子高手都聚集的场所，这其中几乎大概至少有 60 多名技术精英可以利用手中的技术让华尔街的电子系统停止运转，让美国机场停顿，让电子银行系统瘫痪，让谷歌遭受最猛烈的 DDOS 攻击，当然也能够破坏拉斯维加斯的电子老虎机，因此自然吸引了大批 FBI 和美国国土安全局、美国中央情报局、美国国家安全局的人员，甚至于今年 NASA 的人也出现在会场，毕竟已经有黑客曾经尝试攻击过美国太空总署的卫星和发射中心。人人都想知道神秘的美国飞行禁区的秘密。

一连举行 16 天的 Defcon 黑客会议本次吸引了 8,000 名全球顶尖黑客，而这 16 天他们都在忙着写病毒、讨论网络攻击和切磋一般性

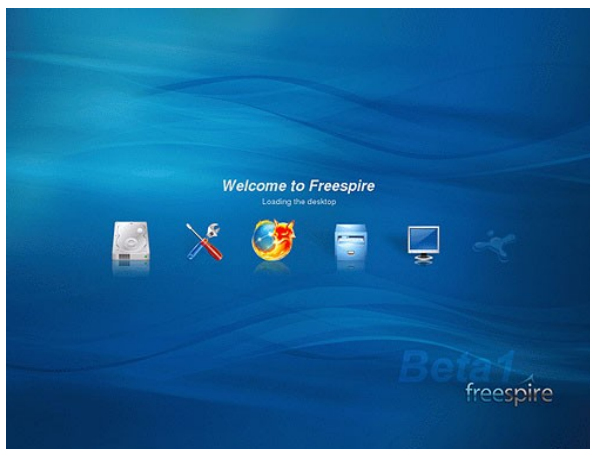
的破解术。令人吃惊的是，原本三名麻省理工学院(MIT)学生要上台作简报，阐述如何入侵波士顿地铁系统，三名学生都已经做好出席 Defcon 会议准备，但上周六却接到封口令，他们只好举行记者会抗议。

打破规则一向是 Defcon 会议的主题，但打破 Defcon 的规定则有其后果。Defcon 主办人员表示，将来的会议考虑禁止视频拍摄人员入场，因为上周六就发生 G4 有线电视频道的一组人马拍摄与会群众，而被请出场。拍照与摄影的记者要拍摄任何人，都必须先取得同意，即使是拍摄背面亦然，而且拍摄群众是不被允许的。

有报道指出，某 Windows 资讯站遭到黑客入侵、被用来公然在大厅展示色情图片，后来遭到警方调查。不过，这些零星事件相对而言似乎并不严重，1990 年代初期和中期，曾发生电梯系统遭到黑客入侵，和马桶被灌水泥的事件。当然，会场内仍有正常的讨论会，包括一场评估好病毒(good viruses)风险的会议，这种病毒破解户外展板网络，入侵以 Windows 为服务器的网络资讯站。SecureState 员工在会中示范如何对微软 SQL Server 电脑发动自动攻击；这些电脑因为被放了病毒和其他恶意软件，因而让骇客能乘虚而入。这组人用的是他们提供下载的新工具：SA Exploiter 和 Fast-Track。更具争议性的是 Race to Zero 活动，让各方人马修改病毒样本，然后用它们来考验各家杀毒软件的能耐。有四队击败杀毒软件，完成过关斩将。

会场另举办技术性较低的比赛。芝加哥居民 Mike 花了 30 小时耐心听完安全厂商 Configuresoft 的宣传，而且正确回答各项测验题，终于赢得 3,000 美元奖金。

Xandros 表示要让 Freespire Linux 回归 Debian 根基



今年七月买下 Linspire 与 Freespire Linux 的 Xandros 表示，他将会把这套系统回归原来的代码源，即采用下一版 Debian 为基础。

Freespire 的历史可以说是一路坎坷，一开始是在 2001 年八月是采用 Debian 为基础的 LindowsOS，中间历经多次商业计划与名称的变更，后来在 2007 年二月时，以 Linspire 之名跟 Canonical 达成协议，将其软件改为构建于

Canonical 的 Ubuntu Linux 版本。Xandros 表示，Xandros Freespire 5 预计今年第四季度推出，届时会采用 Debian "lenny"版为基础。Xandros 在 Freespire 之后会推出 Xandros Desktop Professional 5，这是以 Freespire 程序代码为基础，并加入一些商业元素，主要提供给商业客户使用。

Xandros 最知名的是提供给 OEM 客户的定制化的操作系统软件，其中包括华硕，华硕的 Eee Pc 就采用 Xandros 版本。Linspire 近来则专注于软件升级与安装的 CNR 系统。两家公司都跟微软签下颇受争议的互通性协议，重点放在文件格式相容性、即时通讯、数字媒体、Web 搜索、以及客户的专利规范。Xandros 首席执行官 Andreas Typaldos 表示，回归 Debian 可让 Xandros 使用更广泛的程序代码，同时又可保持跟 Windows 之间的互通性与简易使用承诺。这个承诺让我们能符合多数开放源代码用户与企业客户的需求。

开源成为 IT 业新毕业生的工作敲门砖



Linux.com 的一篇文章认为，参与开源项

目对年轻程序员找工作是有好处的。

文章主要介绍了一位程序员的经历，现在为 Lullabot 公司高级 web 架构师的 Angela Byron 参加了 Google 的 Summer of Code，她在 Drupal 开源内容管理软件和其它开源项目上的经验最终让她在现在的公司找到了工作。

参与开源项目赋予年轻的 IT 毕业生其它地方很难得到的工作经验。现在公司招聘常会加入硬性的与“鸡与蛋”问题相似的“经验要求”。

2012 年的 Linux 会变成什么样

InfoWeek 的开源专家通过水晶球预见了 Linux 的未来：4 年后的 Linux 操作系统将在 3 大领域获得成功。基于 Web 的应用程序占据统治地位，虚拟化已经普及，命令行的系统配置方式已成明日黄花。那么此时的 Linux 桌面又是何等模样？

专家预测，Linux 将放弃免费模式，转而拥抱付费发行：通过一个象征性的收费，用户可

获得专业支持和使用受专利限制的技术如解码器。在桌面领域，专家预测 KDE 4 将会获得更多认可。在硬件领域，在 PC 上 Linux 将成为众所周知的品牌，而在移动设备和笔记本市场上 Linux 将占据更多份额。到 2012 年，Linux 将驱动 4 千万智能手机和笔记本。在软件领域，OpenOffice 将推出 4.0 版，Gmail 将可能取代 Outlook 甚至 Thunderbird。

美国法院裁定商用软件不得滥用开源产品

据国外媒体报道，美国哥伦比亚特区巡回法院周四作出了一项有利于开放源代码(以下简称“开源”)社区的判决，即商业软件开发商在修订和使用开源产品时，需遵守开源软件的“创意公用授权”(Creative Commons License)相应条款，否则开源软件作者就可起诉商用软件开发者侵权。



众所周知，开源软件可免费使用，但在盈利性商用软件如何修改和使用开源产品问题上，一直属于法律监管的“灰色地带”。法律界人

士认为，美国巡回法院周四的判决首次对商用软件如何使用开源产品作出了界定，即商用软件开发者在使用开源产品时，不但需表明产品来自开源软件和注明原代码编写者姓名，而且还应把所修改产品返回给开源社区，否则所修改产品就可视为侵权。

诉讼缘起

此前，美国开源软件机构 JMRI 负责人罗伯特·雅各布森(Robert Jacobsen)在北加州法院对 KAM Industries 软件公司提起法律诉讼，称 KAM Industries 开发人员马修·卡泽尔(Matthew Katzer)在使用 JMRI 开源产品时，没有遵守开源软件授权协议，即把 JMRI 开源产品修改成一款纯商用软件，却没有把修改后的产品返回给开源社区。

北加州法院认为，开源授权协议界定过于宽泛，因此驳回雅各布森的诉讼请求。为此雅各布森向美国巡回法院上诉，该法院周四作出了有利于雅各布森及整个开源社区的判决。该法院在判决书中写道：“从历史上看，版权持有人提供版权产品多是为了获利；虽然开源产品授权协议没有涉及资金交换，但这并不能视为开源社区没有考虑到产品的经济效益。”

里程碑意义

多数业界人士认为，美国巡回法院周四的判决具有里程碑意义，因为它首次明确表示，开源软件的版权也应得到保护，商用软件开发商不得滥用开源产品，从而使开源软件的“创意公用授权”观念更加深入人心。对开源社区

来说，如果今后发现其他商用软件开发者滥用开源产品，就可要求滥用者支付侵权赔偿金。

换句话说，虽然开源产品“创意公用授权”并不要求使用者支付现金，但如果使用者违反了相应授权条款，那使用者就侵犯了开源软件开发者的版权。

SUN 投资开源公司 Greenplum 杀入商务智能市场

Greenplum 在 Sun 的支持下，其进军商务智能市场的计划并没有因为数据仓库和商务智能市场上存在众多的资深竞争者而受到丝毫的阻碍。

总裁 Scott Yara 的看法，他还是认为数据仓库和商务智能市场正在不断扩大。他说他的产品有很大的需求，因为当前市场上的数据库提供商不能扩展交易处理以外的需求。“我们能提



正如许多商务智能软件解决方案正在逐步进入还未成熟的商务智能市场一样。位于圣马蒂奥的 Greenplum 公司同样也有这样的计划，并且还发布了第三版的数据库，声称是“世界上第一个互联网规模”的数据库。Greenplum 3.0 数据库作为一个开源的项目，能以高于传统数据仓库工具 10 到 100 的速度支持 PB 大小的数据存储。Greenplum 的支持者显然没有因为在商务智能这个市场上有很多强劲的竞争者这个事实而退却。即使去年 3 月，Oracle 以 33 亿美元收购 Hyperion，进军 BI 市场。稍后 SAP 以其大约两倍的价格收购了 Business Objects 公司。作为回应 IBM 马上以 15 亿美元并购了 Cognos 公司，并且就在上周，还宣布了其雄心勃勃的商务智能计划。同样还有不可忽视的微软，作为 OLAP 市场上的领跑者，在商务智能软件方面还是有很大竞争优势。

然而，这些似乎也不能改变 Greenplum

供一个更灵活、更易操作的解决方案，而且容易扩展，” Yara 说。此外，yara 还介绍说：

“市场是巨大的，尤其是对互联网和网络公司以及他们的数据流量来说，错综的数据网将呈现一个巨大的商机。只需看看无线短信的成功就清楚了。”其他市场的热门行业，是电信和金融服务行业，yara 补充到。然后加上 Sun 的客户群，Greenplum 的产品使 Sun 的数据库仓库设备更容易推广和更加全面，它集成了服务器，存储器和数据库。Greenplum 说，他在 18 个月里与 40 多个客户签订了合同，这包括 VideoEgg 和 Skype。Greenplum 说 videoEgg 正在使用该应用软件存储和分析客户信息，以便进行更有效的广告策略。而网络电话供应商 Skype 公司也表示，他们使用该产品来探测网络滥用。

Greenplum 3.0 数据库在全年度订阅的基础上按 25000/TB 起开始收费。数据库软件供应

商 Greenplum 在 08 年年初就获收第三轮投资，领衔这一轮投资的是 Meritech Capital Partners，其他投资者包括 Sun Microsystems 和 SAP Ventures，金额高达 2700 万美元。Sun 的投资，与 10 亿美元收购 MySQL 有关，sun 此前表示，将会把现有资源与 Greenplum

的应用软件解决方案结合起来。

Greenplum 此前在 2006 年三月份以及 2007 年 2 月份获收两轮投资，总额 1500 万美元。此次第三轮的融资，将会用于继续发展他们的数据库软件，以及市场拓展和销售中。

开源，红帽面临的一个公开问题

红帽收入在不断增长，但却面临华尔街的拷问。截止今年 5 月 31 日，其销售收入增长 32%，达到 1.57 亿美元，利润增长了 7%。就在红帽发布财报后一天，Oppenheimer & Co 却调低了对红帽股票的评级，指出红帽增长机会有限。三家投资银行也调低了对红帽股



票的预期。8 月 15 日，红帽股票下跌了 22 美分，达到 22.75 美元，一年来股票一直在 21 至 23 美元之间徘徊。红帽 CEO Jim Whitehurst 称：“业界担心我们的增长会放缓，几年来我们一直处于这种困惑当中。”不但是红帽，致力于开源软件开发的其它企业也面临同样的问题。开源软件，允许用户修改代码，这种方式使软件更具个性化，更有实用性，与微软和甲骨文的产品相比价格也更低，后者一直把代码视为其最重要的产品。

IBM、惠普、甲骨文、英特尔等也希望加入开源，出售利润可观的硬件、数据库和咨询服务产品。另一家开源企业 Novell，今年股价也下跌了 15%，尽管公司在通过收入不断增强

实力。开源服务企业 SpikeSource 四年多来也没有取得多大成功。今年 1 月，Sun 微系统公司以 10 亿美元收购了开源数据库厂商 MySQL，其它的新创企业都以失败告终。但是 MySQL 公司的 CEO Marten Mickos 称：“开源不是一朝致富的捷径，你需要有耐心。”但是，许多投资者不会等待太长时间。据市场研究组织 Dow Jones VentureSource 分析，去年，在美国市场，投入开源软件企业的风投为 1.96 亿美元。而在 2006 年，为 2.65 亿美元。今年，这一市场投资可能会恢复，规模约为 1.5 亿美元，但回报仍很难预测。

在过去的两年时，只有一部分开源收购给投资者带来了 10 倍以上的回报率。开源究竟出现了什么问题？开源厂商大都缺乏广泛的分销渠道，他们主要是出售技术支持服务，而不是提供独特的、用户所必需的技术。许多开源企业品牌知名度很低。Whitehurst 和他的同事正在采取措施改变这种情况。在加入红帽之前，Whitehurst 是德耳塔航空公司的首席运营官，他推动工程技术人员和营销商使用红帽产品。“红帽是开源企业，但并不意味着我们所有的东西都要以开源方式开发。”

红帽通过拓展在亚洲市场的销售和开发企业级产品来调整资源。SpikeSource 于本月 19 日将宣布与英特尔建立合作关系，出售软件认证程序，在采用英特尔芯片的电脑中使用。无疑，开源仍将受到欢迎。预装 Linux 系统的服务器销售增长将超过基于 Intel 和 AMD 服务器的增长。包括 Alfresco Software 和 Spring

Source 在内的小型开源软件企业也在寻找加快销售的办法。现在，开源市场正在出现两极分化。IBM 公司负责 Linux 战略的主管 Inna Kuznetsova 称，公司每年出售基于 Linux 系统的硬件、中间件和 IT 服务产品价值达数亿美元。甲骨文已为其数据库和应用产品建立了 Linux 平台。

更严重的是，大市场并未给开源企业带来巨大的机会，因为他们的软件免费使用。以超便携笔记本市场为例，戴尔计划在未来几个月内进军这一市场。Linux 可能会是笔记本产品的理想选择，因为其在英特尔芯片上的运行速度更快。

Lenovo 将于今年 9 月推出 Linux 服务器产品

来自国外的消息称，联想公司将于今年 9 月份的时候在美国市场发布 Linux 系列服务器产品，主要搭配红帽公司的 RHEL 和 Novell 公司的 SLES。而这一切将会引起他的竞争对手 Dell 和 HP 的重视，他们的战场从个人 PC 蔓延到了服务器市场。



联想公司在美国的研发部分，就是来自以前 IBM 个人电脑业务的研发部门，他们干的不

是把一堆乱七八糟的硬件拼凑在一起，然后贴上一个 Windows 或者 Linux 的 logo。他们对技术安全和创新的研究很有一套，比如他们的人脸识别系统。联想公司的创造力能否延伸到服务器市场呢？联想公司美国分部的主管 J Scott Di Valerio 对此非常自信。他明确表示联想将于今年 9 月中旬在美国纽约 Interop 会展上发布服务器新产品，基于 Linux 操作系统和 Windows 操作系统。这次基于 Linux 操作系统服务器产品发布，是今年一月份和 IBM 服务器部门合作的成果之一。

就在市场人士纷纷批评这家位于中国 IT 公司的服务器市场策略的时候，联想推出了 Linux 服务器产品不知道能否掀起一场风暴。至少目前看来，很多 IT 专业人士对 ThinkPad 品牌的认知还是非常高的，不知道联想能否将这一成功延续到服务器市场，给 Dell、HP 和 SUN 带来更多的竞争压力，我们拭目以待。

微软与 Novell 进一步扩展成功的互操作性合作

2008 年 8 月 20 日，微软与 Novell 公司宣布进一步扩展双方的合作关系，增加投入以满足客户对双方共同开发的业务模式越来越高的需求，帮助客户在开源软件和商业软件之间搭建起一座桥梁，为混源 IT 环境下的用户提供互操作性并避免知识产权纠纷。新增投入着重于提高 Novell 向那些希望寻求企业级 Linux 平台，尤其是微软 Windows Server 和 Novell 的

SUSE Linux Enterprise Server 之间最优互操作性解决方案的客户提供工具、支持、培训和资源的能力。微软还承诺购买高达 1 亿美元 Novell 证书，用户能够凭这些证书直接从 Novell 获得更多支持，包括 SUSE Linux Enterprise Server 的技术支持服务和向企业级 Linux 平台迁移的支持服务。这些投入计划将于 2008 年 11 月 1 日起生效，在此之前，微软和

Novell 将根据客户反馈确认哪些支持项目对运行混源环境的企业最有价值。

微软-Novell 模式于 2006 年 11 月启动以来在市场上引起强烈反响。根据双方最初签署的五年期合作伙伴协议，微软购买了 2.4 亿美元 Novell 证书并销售给客户。在 18 个月内，Novell 已经获得超过 1.56 亿美元的证书销售收入，占最初配额的 65%。很多客户已经利用这个机会实现了 Windows Server 与 SUSE Linux Enterprise Server 的无缝结合，包括沃尔玛、汇丰银行、雷诺、西南航空、宝马汽车等世界领先的公司。微软首席运营官 Kevin Turner 表示：“微软与 Novell 之间的合作源于我们对满足客户实际 IT 需求、帮助合作伙伴提供更多解决方案选择的愿望。客户希望能够无缝运行 Windows Server 和 Linux，但很多情况下，他们在从其他 Linux 环境向 SUSE Linux Enterprise Server 迁移时需要帮助。我们增加投资的目的是向客户和合作伙伴提供最佳的 Windows-Linux 互操作性解决方案，同时提升他们现有 Windows Server 投资的价值，并避免知识产权纠纷。” Novell 总裁兼首席执行官 Ron Hovsepian 表示：“通过在商业软件和开源软件之间搭建起一座桥梁，两家公司的战略性合作伙伴关系获得了客户的广泛认可。微软和 Novell 提供的互操作性大幅提升了客户与

渠道合作伙伴对 SUSE Linux Enterprise Server 的需求，进一步验证了 Novell 的 Linux 战略。”



在两家公司此次宣布扩展合作关系之后，用户将继续获得空前的选择和灵活性，放心地同时采用 SUSE Linux Enterprise Server 和 Windows Server，因为两个操作系统能够在数据中心无缝地同时运行。通过双方在马萨诸塞联合建立的互操作性实验室和其他举措，微软和 Novell 将继续在多个解决方案领域进行密切合作，包括虚拟化、系统管理、目录与身份联合、文档格式兼容性、接口技术和 Moonlight 多媒体技术。

Red Hat 服务器受到攻击 客户不会受到影响

8 月 23 日消息，Red Hat 本周五警告称，该公司部分支持商业和免费版 Linux 的服务器受到了网络攻击。

据国外媒体报道称，Red Hat 在一份安全公告中表示，该公司相信这次攻击没有危及 Red Hat Network，因此客户不会受到攻击。Red Hat 利用 Red Hat Network 发布 Red Hat Enterprise Linux 的升级包。Red Hat 还发布了一个能够检测受到攻击的 OpenSSH 软件包的脚本文件。Red Hat 在安全公告中称，“我们发布安全警告主要针对那些不通过官方渠

道获得我们二进制文件包的客户。”

受这次攻击影响的主要是少量与 Red Hat Enterprise Linux 4 和 5 相关的 OpenSSH 软件包，Red Hat 将发布这些软件包的升级版本。Red Hat 已经发布了一个受影响的软件包清单，并公布了如何检测它们的说明。Fedora 项目的一名负责人在一个 Fedora 电子邮件列表中发布了一份安全公告称，上周发现一些服务器受到非法访问后，他们已经断开部分服务器的网络连接。

亚洲开源开发人员贡献不足 索取无度

开源软件在亚洲的部署比例还是不小的，但是这个地区的开源开发人员对整个社区的贡献水平还是比较低的，远低于整个社区的期望值。说这话不是别人，正是来自 MySQL 公司的联合创始人 David Axmark 先生，在新加坡当地的一个开源技术媒体见面会上，当他被问及到对亚洲开源软件的部署比例迅速增长有何看法的时候，他做上述表示的。



另外他还指出，目前很多的亚洲开源服务供应商的表现并不能和该地区的开源软件高增长率相对应。因此，他们没有办法依靠他们自有的开源开发生态系统，而是需要全球的开发者社区来帮助他们，比如软件定制等。对于中小企业来说，要实现多语言的支持，没有社区

的支持，那么他们就要花上一大笔钱。假如他们能够得到社区的支持，更多的志愿者加入其中，它们的产品将很快的变成多语言版本。

其次，开源软件企业和社区打成一片，那么产品能够很好的得到用户的反馈，社区的志愿者能够很好的帮助企业选择产品的功能，把握市场的风向标。相反，那些代码不公开的企业就没有这个优势了，他们需要依赖大量的人力物力去做测试和咨询。而对于开源企业来说，志愿者们已经帮他们完成了这一切。他还拿 MySQL 的 ruby API 项目来举例，在他们 MySQL 公司还没有弄明白 Ruby 是何物的时候，就已经有人将 Ruby for MySQL 的 API 写好，投递给他们了。然而，Axmark 先生对全球开源社区中亚洲开发人员稀少也不能说出一个明确的原因，但是他肯定，亚洲开源开发人员的技术水平是没有问题的。他认为，假如有众多的亚洲开源开发人员加入到其中，开源社区的力量将有很程度的提高。

在谈到开源企业的创立和发展的时候，Axmark 先生谈到了 MySQL 公司，最初的 MySQL 公司人员很少，而且人手和硬件资源有限，没有销售和市场人员。但是他们知道他们要做什么，并且如何做好，只有这样，你的开源初创小公司才能做的有声有色。另外对于软件公司来说，产品的界面和易用性也是一个不可忽视的重要环节，只有这样，你的产品才能够得到更多的用户青睐。

开源是否应该由政府推动



在提到开源之前，我想先说说 OOXML，Wimax，Wifi 这类的东西。这几个名词我想很多稍稍了解一点 IT 的人都耳熟能详，和其相对的几个国产的标准：UOF，TD-SCDMA，WAPI。所有这些最终能成为国际标准的标准，都有政府的干预在其中。也许很多人都觉得政府不应该干预产业标准，应该让企业自身竞争去推进，每当我国政府对国有标准的支持都成为他们指责的口实，不仅洋人这样，总有一部分国人也觉得这样要求自己的政府是合理的。

上面提到的几个标准，不知那些国人是否能看到美国是怎样强力干预的，或者在他们眼中，就是觉得他们的干预就是合理的。WAPI，



也许都快被人遗忘了，国有的无线接入标准，几年前，国家准备强力在国内推行的时候，也许考虑到举办奥运要有好的国际环境等等因素，我们不得不妥协于别人的要挟，无限期的推迟实施的时间；Wimax 也是这样，美国政府的操控而赶上 3G 的末班车；OOXML，微软公司够强大，但也没有能力左右 ISO 成员国的意志，我不知道背后有多少他们政府的威逼利诱使很多的小国最后改变初衷使其在后轮投票中通过。

所有这些都涉及到国家利益，都能看到政府在其中干预，我想这也无可厚非，美国可以这样，我们同样可以，太长时间了，别人可以做的事，却要求不许我们做，竟然被很多人看成是合理，包括有些奴才。

WAPI 和 WIFI，他们俩谁更好也许每个人看法不一样，而且很多国内的企业，特别是一些垄断企业早就不是以谁好来评断，在他们眼里，早就因为洋人和国人造的有了分别，即使是一些企业，地方政府的采购，招标都指明要洋货，好与坏，在很多人眼里就已经有了评断的标准。我们自己的民族企业就是在这样的环境中发展，不只别人，我们自己都偏见的情况下，逆境中生存，不断地壮大，不断地有一个又一个高科技产业，华为，中兴，神舟，海信等等...

即使是别人的标准，产业链的延伸，我们自己的企业也都可以做了，现在再也不是我们采购只能用洋人的东西了。再提到我们自己创造的标准，也不是很多人指责的那样狭隘的民族主义，标准创造者也不能利用人民的这种心理去鼓动，我们大多数也慢慢的变得更理性，不再接受这些蛊惑，提出来只是希望我们不再是唯洋人的就好，能够更加理性的看待国有的标准，去分析，能以真正的好坏的原则去实施，在同等条件下，能够优先选择我们自己的标准。

关于这几个标准，根据我所了解的说说自己的看法。OOXML，微软搞出来的，微软 office 的强大，现在的所有字处理软件还比不

上，他把原来 doc 的二进制文件翻译成文本的 OOXML 文件，自然好，不过涉及到的功能太多，虽然开放了一些规则，可是还有很多自己的特性没开放。虽然现在成了标准，但别人不能处理，实际上就形成了垄断，不知道是否有相关的法律去管这样的事。我们的 UOF，以及国际的 ODF，虽然没有 OOXML 包容的特性那么广泛，但是可以根据流行的一些字处理软件的处理能力慢慢的不断扩充，标准开放后，后继的演进就不该是一家公司主导了，虽然他们的意见比较重要，还是应该以整个产业链的发展为主导，这就成了个悖论，从无到有总要从一个人或一个公司搞出来，搞出来后大家都用得很好的话，就不能归他管了，从 USB 的发展也许能感觉到，虽然由 intel 弄出来，不过现在 usb3.0，intel 还想由自己定的话，AMD，NV 就不干了，这本身就说明如果要开放成大家都要靠拢的标准，发明者本身就负有社会责任，不能再靠自己的意愿左右。

TD-SCDMA，我们自己的 3G 标准，和 WCDMA，CDMA2000 相比无所谓优劣，同等条件下自然要优先，特别是国际中的劣势，政府干预的发展很有必要。我们的联系殊途同归，几个标准形成竞争能更好的促进技术发展，对我们自己的企业和产业链都有好处。

WAPI，我们自己的无线局域网标准。无线网络的出现让我们更加方便的接入互联网，特别是对于移动，或者布线不方便的情况。WIFI 虽然让我们可以更加方便，但安全缺陷限制了应用的延伸。WAPI 很好的解决了这个问题，普通的应用可以类似 WIFI，很多需要网络安全的应用也都可以，高级应用的收费也比较容易，这种高级应用 WIFI 想做而技术做不到的标准，真奇怪就这样慢慢的成了边缘。不过我想授权的范围更广一些，不只我们自己的国家，对于其他国家的公司也有个没有损失国家安全的授权机制，我想对国际的网络部署，需要安全的高端应用都有好处，而且不至于被人排挤成不了国际标准。不知道如果不布置后端服务器的验证的话，能不能做到像 WIFI 那样方便的接入，普通应用像 WIFI 那样方便的话，我想开发商部

署网络的时候，考虑到涉及安全的高端应用，自然会选择 WAPI，不过现在既然有别的干预，我们的政府强力的干预非常合理。我们被人要挟，左右我们决策的时候已经过去了。

提到开源，让我们看一看我们 IT 产业的现状。奥运会的成功举办，奖牌的历史性突破，国人振奋，也许远来的客人也不再随他们媒体的左右，改变了对中国的看法。我们沉浸在举国欢腾，振奋于国家恢宏的历史和当代的繁荣，可是我们面对自己落后的地方，依然要清醒，很多并不像表面看上去那么让人高兴，相反却很让人气馁。我们虽然有联想，可是依然只是用着别人的芯，虽然享誉全球，可惜没有引领行业的核心技术，仅仅是靠产品赚取利润，和那些让国人花更少的钱享受高科技产品的公司相比，同样的产品国内外差价那么悬殊，他在国人心目中的高贵，让他赚取高贵的利润，这只是让微软，intel 这样的公司得到的更多。是的，国家富裕了，人民富裕了，我们买得起，这样的利润转移却让洋人真正的受益。

我们虽然有了龙芯，依然处于边缘状态。嵌入系统，芯片，FPGA，DSP 等等，大多数芯都是别人的，我们在上层做着系统集成，我们开发的很容易，用着很舒服。

软件，我们从来就没有一样能拿得出手的大型软件。操作系统，数据库，媒体处理，科学计算，电路设计仿真，以及游戏等等，我们常用的哪些是国产的？从来没有。微软，adobe，oracle，matlab，Autocad 所有这些我们用到的都是别人的，国产的一些仅仅是边缘，从没有成为我们工作需要的主流。所有这些不知是否能让让人有危机感，所有这些是那么让人气馁，我们自己的软件公司能做到那种程度是多么的艰难，而且这些只是我们可能感觉到的，更有我们感觉不到的，比如银行，证券，电信等等所有可能涉及到的软件的外包，几乎都是 IBM 等等这样的大公司所垄断。没有办法，我们的实力不行，很多只好请别人来做。所有隐含的危机比我们能够感觉到的更加强大，我们用的舒服，慢慢沉入温乡。

当洋人用他们的智力，设计，所有的核心，底层的服务赚取高昂利润的时候，我们还在不断的引入生产。看我们当今的世界，我们是否生产过剩？我们投入的生产线，维持它的运转不停的生产，过剩的产出，微薄的利润，贴别人的标签，高昂的利润赚国人的钱。发达地区也许注意到环境问题，生产不断的向偏远的，环境优美 的世外桃源转移。我们是否还那么需要引进外资？是否还那么需要以环境为代价引入实体生产？

曾几何时，我们国内的计算机教育，原理性偏多，却没有能够触摸的案例让学生能够深入底层，从源头开始把握学习，很多的课程沦为一些商业软件的操作使用，这样的教育沦为别人做嫁衣，毕业工作也就做些别人的核心外围的一些应用开发等等，学生在学生时代学不到核心，底层的东西，工作之后就更没有精力去学习这些，为了生存，仅仅是外围应用的学习，学的很容易，用的也很好，能够得到的收入也很多，真舒服。我们就这样慢慢的舒服，慢慢的不知不觉地走向被别人控制的危险境地。不知我们是否能感觉到眼前的悬崖，感觉到望向脚下深渊的惊悚？

开源让我们有一个逆转这样境遇的契机，

Linux，BSD，所有的开源工程，让学生有真实的可触摸的案例能够真正的学习底层，了解操作系统，大型软件；一些设计结构开放的嵌入 CPU 芯片也能让学生去了解底层的芯片设计。可是遍寻大学里面的课程，即使是计算机系，关于 linux 的课程设置都几乎没有，所有这些，学生的接触仅仅是靠自己的业余爱好，更何况对核心代码的学习，更寥寥无几。像西欧那样的小国，一个学校里寥寥的一群人，就能发布几乎全球流行的 Linux 发行版本，像我们泱泱中华这样的大国却做不到。我们是否缺人才？从来不缺，仅仅是我们需要有一股力量去推行 Linux 的流行。我们的政府如果在大学课程里开设 Linux 课，不需要那么深入，仅仅是安装使用等等，我们也不会落到微软统治的地步。一些开源工程，如果结合学生的毕业设计，能让学生真正的学到编程。这些都只是需要国家施小小的一点力。

象胡伟武这样的人物，我们的英雄，本科的毕业设计，用一些晶体管这样的东西搭配出一套最简单的 8086，有一个要开发国产 CPU 的机会，龙芯就横空出世。我们的教育如果能够推动学生去学习这样的底层，从源头抓起，不知会培养出多少胡伟武这样的人物。

吉姆·泽姆林：Linux 基金会的重大意义和作用



Linux 基金会至今已经成立 18 个月，吉姆·泽姆林近日宣称该组织已经取得了一定程度上的成功，并且预计 Linux 基金会将会在今后的 50 年内发挥重要作用。Linux 基金会的目标是推动和发展 Linux 平台，与 Unix 和桌面操作系统供应商微软进行有效的对抗。

吉姆·泽姆林在接受 InternetNews.com 采访时表示：“Linux 基金会目前的发展情况超出我的预期。Linux 平台的业务正在日益快速增长，我们要设法确保 Linux 良好的发展趋势。”Linux 基金会的任务是确保例如林纳斯·托瓦尔兹 (Linus Torvalds, Linux 操作系统创始人) 之类的 Linux 核心开发人员能够有一个中立

的工作场所。林纳斯·托瓦尔兹目前是 Linux 基金会的雇员。吉姆·泽姆林表示：“Linux 能够不断发展的重要因素之一就是林纳斯·托瓦尔兹，他现在能够在一个没有任何竞争对手干扰的环境下工作。”

Linux 基金会也相当注重合作精神。在 Linux 和开放源代码社区，Linux 基金会一直尽可能的提供力所能及的帮助。吉姆·泽姆林解释道：“在 Linux 基金会，开发者们可以团结起来，共同致力于各个项目，从竞争的战略角度来看，供应商需要分摊成本。”Linux 基金会推出的 Linuxprinting.org 倡议可以看作是其成绩之一。之前，如何获得 Linux 打印机的驱动是最令用户头痛的事情。Linuxprinting.org 是一个 Linux 即插即用框架，例如当用户连接上打印机可以立刻被识别并且可以从网站上找到最新的驱动程序。

Linux 基金会也是 Linux 标准基础的领导者。LSB 的目标是为 Linux 提供基础标准，让开发者可以更为容易的编写多种 Linux 应用程序。LSB4.0 将会在今年下半年推出。在 FSG，吉姆·泽姆林已经尝试过拿出一个统一的 Linux 封装解决方案，但是在 Linux 基金会这个倡议似乎并没有得到较大的支持。现今 Linux 的多种结构和格式可能成为软件开发商一个潜在的障碍。吉姆·泽姆林表示这个问题在技术方面没有什么可做的。吉姆·泽姆林解释道：“封装不是



一个从技术方面可以解决的问题。每个人都有不同的方式，目前他们也不会同意只有一个方式。这只是一个行业和组织的纪律性问题。我希望能够看到行业和组织达成共识，而不是简

单的由我们来制定规则要求大家执行。”Linux 基金会也一直努力通过建立共识这种更为开放的方式来处理成员之间的事宜，这比前任组织 OSDL 要更为开放的多。

吉姆·泽姆林表示：“我们已经增加了董事会的人数，并且让成员可以更加积极和开放的参与各种事务的讨论。董事会中有更多的席位代表的是较小规模组织的利益，我们董事会的承受能力也比 OSDL 强的多。要成为 Linux 基金会的成员，最低只需支付 5000 美元，这远远低于 OSDL 的 100 万美元。我的目标是实现组织收入的多样化，使我们有一个基础广泛的代表性。我认为我们已经实现了没有任何一个单一的成员能够主导 Linux 基金会，这也保证了公平性。”

Linux 基金会的成员 Novell 公司也认为该基金会在吉姆·泽姆林的带领下运行良好。Novell 公司 Linux 和开放平台解决方案市场总监 Justin Steinman 在接受 InternetNews 采访时表示：“对于 Linux 基金会，我们非常满意。Linux 基金会服务于一个伟大的目标，那就是凝聚各个组织、Linux 商业公司和最终用户的力量，以及凝聚他们所代表的利益。我们一直与吉姆·泽姆林保持着密切的联系，对于他引领下的 Linux 基金会的发展，我们也非常满意。”

甲骨文并不是 OSDL 成员，但是却加入了 Linux 基金会，并且也对 Linux 基金会相当满意。在 2006 年 InternetNews.com 的采访中，甲骨文 Linux 工程部门副总裁 Wim Coekaerts 当时对 OSDL 持批评态度。甲骨文发言人在接受 InternetNews.com 采访时表示：“Linux 基金会一直尽量保持中立态度并且态度较为谦虚。总体而言在试图获得各个公司提供的规格和为开发者寻求法律援助方面，他们做的非常优秀。我们可以看到，Linux 基金会的发展趋势是积极的。”尽管 Linux 基金会发展顺利，但是吉姆·泽姆林并没有感到满意。他更为看重的是 Linux 基金会的长远发展。

吉姆·泽姆林表示：“我认为 Linux 基金会将在未来的 30 至 50 年间发挥重要作用，因为 Linux 是不会消失的。Linux 无处不在，毫无疑问，Linux 将会成为一个重要平台，在嵌入

式和移动平台方面，Linux 才刚刚开始。Linux 行业也需要 Linux 基金会这样的组织来起到协调和发展 Linux 平台的作用。”

Gartner：开源技术趋势已不可避免



你可以尝试避免使用开源技术，但不久你就会发现，这确实太难了。开源技术已经渗入到人们生活的方方面面。根据 Gartner 的研究报告，到 2011 年，至少 80% 的商业软件都将包含大量的开源代码。

“你们当中肯定有不少人对此感到有些吃惊，不相信这是真的，” Gartner 研究副总裁 Mark Driver 表示。“还有一些人会说，‘为什么要等到 2011 年呢？现在它已经来了。’”即使你不打算使用完全开源的应用软件，网络管理人员也应该对开源技术这个大趋势多加留意，因为某些商业软件供应商的开源选择可能会使用户暴露于风险之中或出于竞争劣势。“开源技术很快就将进入你的网络之中，不管你愿意不愿意，” Driver 说。“要想完全避免不受到它的影响是完全不切实际的。”

其实，开源技术并不像它的积极倡导者向你保证得那么好，也不向开源技术批评者所描述的那么危险，Driver 说。使用开源技术最重要的一件事就是制定一个开源策略，确定一个什么时候以及在什么地方使用开源技术的指导方针。很多企业的 IT 部门都纷纷制订自己的开

源策略，但几乎没有一个全力以赴进行实施的，Driver 说。“如果你采用一种“既不问又不说”的策略监管开源技术的使用的话，我建议你还不如完全不使用它。” Driver 表示。“你知道它存在于你的企业里。如果你不能管理它，那么你就无法控制它，” Driver 说。

有些人认为如果使用开源技术的话，可以得到更好的质量保证并降低软件的总体拥有成本。“但是如果一个用户认为这始终是正确的话，在将来某天肯定会陷入深深的失望之中，因为开源技术并非十全十美，” Driver 说。一个企业是否采用开源技术的决定应该取决于四个因素。第一个因素就是开源软件能否满足你的需要。这可能似乎是显而易见的，但一些开源技术的支持者却夸大了它的能力。“开源技术企业中拥有大批支持者，一群非常狂热的支持者，” Driver 说。“这些人经常说‘Windows 不稳定并且不安全，我们应该使用 Linux。’”第二个因素就是开源产品是否足够成熟，它的风险以及所带来的投资回报率是否可以接受。并且还要考虑开源软件是否有充足的服务和技术支持。第三个因素是公司技术采用的态度。该公司愿意使用未经验证的新技术吗？该公司是否总是需要第三方支持？并且它能在开源软件支持上提供多少内部人员？

第四个因素是看看部署目的是不是用于关键业务。如果部署的开源应用程序需要时刻运行不能出现任何中断的话，那么你需要确保你要使用的开源软件符合你的需求。这并不是说开源软件不能用于关键任务，只是提醒你在将开源软件用于关键任务时最好小心一点，Driver 说。“现在，越来越多的保守技术公司

和关键任务解决方案都开始使用开源技术，”他说。客户可能会担心版本问题，因为开源软件可以有很多不同的版本，比如 Linux。不过，Driver 表示，自然选择的形式能够防止开源社区的大规模分裂。“没有人能够保证 Linux 在将来会不会分裂，”某种程度的分裂是不会带来什么问题的，因为垄断的做法在开源社区并不可取。“自然选择能够清除竞争力比较弱的版本，也就是所谓的优胜劣汰。然而，专业化却允许变体并存，” Driver 说“因此，专业化是开源技术一个极其重要的特征。”

Driver 表示，他遇到的好多人都认为：免费提供的开源软件将会在未来 5 年内打败微软。Driver 认为这种想法真是太可笑了。开源代码正在改变商业软件这个行业，而这个行业本身也正在改变我们对于开源软件的看法。一些商业软件供应商采用技术来增加自身的竞争优势。“为什么 IBM 近来对于 Linux 持赞赏和支持态

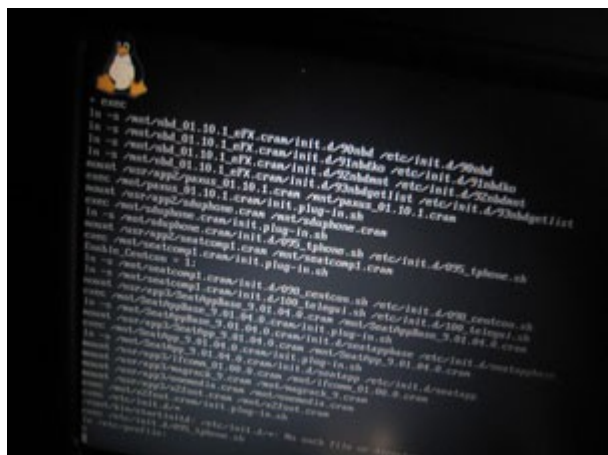
度？” Driver 问。“因为 Linux 的受欢迎度越来越高，直接影响到了 IBM 的主要竞争对手微软。”在某些情况下，商业软件供应商正在破坏开源运行的理想。一些厂商使用一种 Driver 称之为“门源 (gated source)”的模式推销自己的产品，也就是他们给客户适当的权力改变产品的代码，但只能供用户自己使用而不能被重新分配。在解释为什么要这么做的时候，基本上每个供应商都会说：“我会给你一些自由，但是这种自由绝对不能影响到我的商业利益，”这就是为什么要就清楚地界定什么才是真正的开源软件的重要性。Gartner 认为，一个开源软件只有通过授予许可的时候，比如通用公共许可证 (GPL) 才能称得上是开源软件。

“我们不相信开源将会演变成另外一个营销词汇，” Driver 说。“这对于软件也将是一件坏事。”

坏运连连 红帽 RHEL 自带 Perl 再爆重大 bug

近日，因为红帽 RHEL 中附带的 Perl 语言编译程序存在严重问题，导致了大量的开发人员非议。这个问题同样存在于红帽领导的 Fedora 项目中，另外，以 RHEL 源码为基础的 CnetOS 中也存在着这样的问题。这个问题的严重性在于：某个相同的程序，在红帽 RHEL 系统 Linux 操作系统上的执行速度比其他 Linux 操作系统要慢 100 倍（对，你没有看错，就是 100 倍）。一位红帽的工程师已经表示，在下一个版本的 RHEL 中将会修复这个 bug，也许是 RHEL5.3 吧，但是目前还不清楚这个 bug 的修复补丁何时能够推出。

都知道，Perl 是大家都很熟悉的非常流行的开源脚本语言之一，在 Web 开发者和系统管理员中已经流行了很久，在 Internet 刚刚开始的时候，Perl 就已经大展身手，Perl 特别擅长文本处理、网络编程和关系型数据库等等，即使现在也有很多大型公司使用 Perl 来处理一



些非常基础，但是非常关键的后台业务操作，比如 Amazon、高盛银行等等。所以说，现在爆出最新版本的 RHEL 居然有附着这么个版本的 Perl，实在是匪夷所思。最初这个 bug 提交出现在红帽的 Bug 跟踪系统中的时间是在 2007 年 11 月，但只是发现在 RHEL5 中的某些版本的 Perl 运行程序出现混乱，只是个例，而没有发现某个版本在某种情况下的普遍现象。当时的情况是，相同的程序，在 FreeBSD、甚

至 RHEL4 上，相同版本的 Perl 解释器运行的速度要比 RHEL5 上快了差不多 100 倍。

根据这个 bug 发现者的报告称，这个问题在使用 Perl 语言的 bless 函数，同时结合程序

内部指令 overload 的时候才会出现。但是这种结合使用情况在很多的 Perl 代码中出现。这就意味着，即使您所写的代码中没有结合使用 bless 和 overload，只要你所引用的模块中包含了他们，那么你的程序就不幸了。

Mozilla 85%资金来自谷歌 将再续 3 年合作关系

据国外媒体报道，日前，风头正劲的开源浏览器 Firefox(火狐)的开发者 Mozilla 基金会将其与 Google 公司的搜索引擎推广合作延续至 2011 年。按照合作协议，Mozilla 基金会应将 Google 作为 Firefox 浏览器的在缺省状态下的默认搜索引擎，为此 Google 将为 Mozilla 基金会的运作提供一部分合作经费。另据此前报道，这项同 Google 公司的合作在 2006 年时曾为 Mozilla 基金会带来高达 5700 万美元的进帐，占其全年总收入的 85%。这一原定在 2006 年到期的合作已经被续约到 2008 年，现在又成功往后延续了 3 年。

按照该条款，Mozilla 基金会应保证维护并继续开发包括 Firefox 浏览器、Thunderbird 电子邮件客户端等在内的一系列应用软件。Mozilla 首席执行官 John Lilly 表示：“我们非常高兴可以同 Google 继续保持这种合作关系，这将确保 Mozilla 能够在未来相当长一段时间中得以持续性的开发我们的产品。”

作为非盈利机构，Mozilla 的支出主要用于工作人员的日常工资发放、带宽、服务器等硬件维护的费用。鉴于来自 Google 的收入占据



Mozilla 总收入的 85%之巨，这使得 Mozilla 在资金上几乎完全依赖于 Google，这一事实在开源社群中引起了广泛的关注与担忧。但 Mozilla 基金会则认为，Mozilla 和 Google 是独立运作而且互不相干的两个机构，二者仅仅只是在商务上存在合作关系而已。关于 2006 年财务收入的比例，Mozilla 曾这样解释：“我们的产品、技术开发的核心路线与同 Google 的合作并没有直接的关系。同 Google 的合作只涉及协助推广 Google 的一些服务(如 Firefox 在缺省状态下的默认搜索引擎是 Google；并将 Google 作为 Firefox 的默认起始页等)，也仅此而已。在产品本身的开发方向上，Mozilla 与 Google 并无任何特殊关系。”

社区扫描

Linux 欲成大众选择 GUI 和包管理系统必须改进

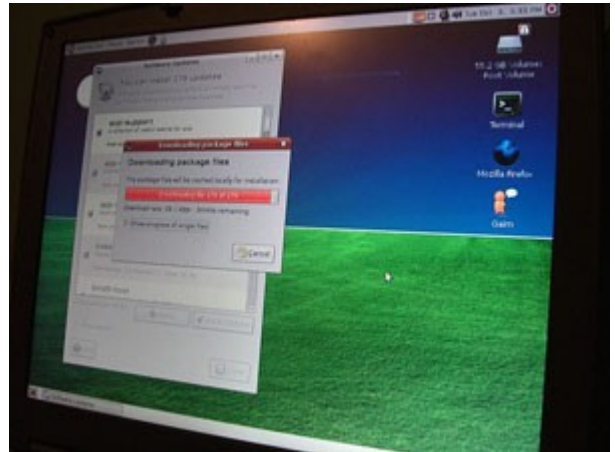
有关 Linux 的大辩论依然在进行当中，而且看似还会持续一段时间。尽管 Linux 在桌面操作系统的市场份额日益增多，但是与微软的视窗操作系统的广泛影响力和普遍使用率相比，Linux 依然相形见绌，那些 Linux 的倡导者们还是在努力将这个“企鹅”带入公众的视野当中。

但是这个以可爱的企鹅为标志的操作系统尚未能做好被非专家的普通用户进行日常操作使用的准备。尽管我的观点会被一些 Linux 的铁杆粉丝所无情唾弃和坚决否决，但是不带任何感情色彩偏向的理智人还是认为在用户界面友好性方面，这只企鹅和微软的视窗系统相比还是有着相当的差距的。

“秀色可餐”的视觉效果

无论人们喜欢与否，像那种诸如特殊界面效果、半透明操作视窗之类“秀色可餐”的视觉效果将会不可避免地成为吸引普通用户的重要因素，这种看似“在表面上做文章的”效果不应该被低估，这或将在吸引大众 PC 用户使用该桌面操作系统的战争中充当重要角色。拿苹果的 OS X 系统为例，易于上手的操作以及吸引眼球的人机用户操作界面都是该系统市场份额快速增长的催化剂。但是有相当一部分 Linux 倡导者称“秀色可餐”的视觉效果应该次于技术、形式以及功能，他们依旧对普通用户对各种版本 Linux 极低的使用率而感到忿忿不平。

Ubuntu Linux 创始人 Mark Shuttleworth 最近在公众场合表达着同样的观点，他要求 Linux 开发社区的技术人员向苹果 OS X 学习，努力提高用户界面友好性和美观性。有人站出



来反对，表示他们已经尝试了开发图形用户界面 (Graphic User Interface) 为其添加“秀色可餐”的操作视觉效果。但是在大多版本的 Linux 系统中依旧没有一个统一的标准，此外也没有 BugFree（借鉴微软的研发流程和 Bug 管理理念，使用 PHP+MySQL 独立写出的一个 Bug 管理系统。简单实用、免费并且开放源代码）以及易于上手的安装过程。

统一标准的软件包

此外，在 Linux 上安装应用软件的确是一个郁闷的过程。一般的时间都是用在测试、安装驱动和定制系统上，这对于非专家的普通用户来说是很不实际的。如果这还不算特别麻烦，那么不同版本的各式各样的软件包才真的令普通用户望而却步，每一种版本的 Linux 似乎都有着固定的独具特色的软件包。因此学会了一种 Linux 并不意味着你可以轻松地使用其他版本的 Linux 操作系统。Ubuntu 用的是 Deb 软件包，Suse 和红帽子用的则是 RPM。此外软件包的安装工具的操作都有着极大的不同。Linux 系统开发者应该彻底解决这一混乱的问题，尽快地确立一个最优标准并且牢牢地以此为统一标准。

每种发行版本的 Linux 都应该严格遵守这一标准,这将会使得基于 Linux 开发的软件能够毫无问题地轻易安装在每个版本的 Linux 系统上。我所说的毫无问题是指没有一丝一毫的

麻烦,无需黑客手册、格式复杂的配置文件、无需重新构建 kernel 以及手动安装启动独立的软件包。就像微软的视窗操作系统一样,运行软件安装工具,轻易安装应用软件。

Linux 基金会发布 kernel 开发者指南

Linux 基金会发布了 kernel 开发者指南: [《A guide to the kernel development process》](#),旨在鼓励程序员新手参与开源项目,捐赠代码。

Linux 基金会和开源联盟 (Open Source

Consortium) 认为,开发者可能会对开源代码的进程感到沮丧,尤其是企业级别的项目如 Linux。这个指南的目的就是将复杂的东西解释清楚,如何提交代码等等。它的作者是 Jonathan Corbet, lwn.net 的执行编辑,同时也是一位 Linux 项目的开发人员。

微软助力 PHP 社区 IIS 上效率大增

近日,微软和 PHP 社区经过一年的努力,通过 FastCGI 扩展,终于能让 PHP 在 IIS 7.0 上执行效率大增。而此前,PHP 曾经是 IIS 心口上的稳痛,PHP 在 IIS 的扩展速度一直跟不上其他服

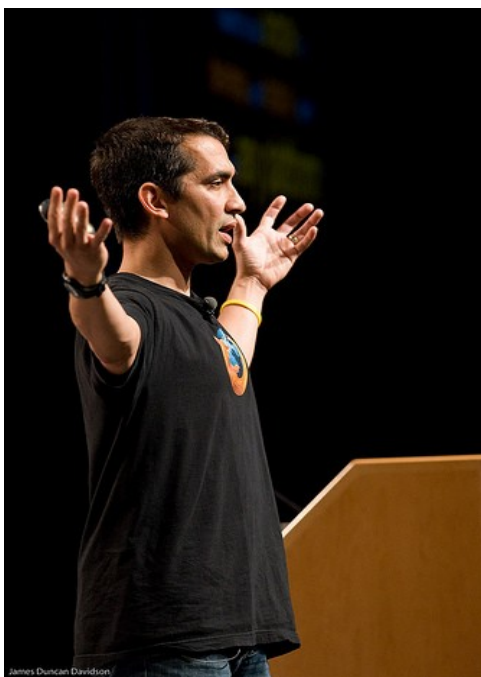
然而,微软在抬高 PHP 的同时,却可能使得自己的 ASP 产品受到打压。与 PHP 形影相随的还有 MySQL,这个可能对微软 SQL Server 构成威胁的对手。进而,如果我们 Linux, Apache、MySQL 和 PHP 组合成业界人士耳熟能详的名词——LAMP,我们会发现微软此举似乎是扶持竞争对手而对自己全线的产品发起了挑战。

为什么微软会做“亏本的买卖”?

IIS 与 PHP 的竞合

表面看来,IIS 与 PHP 结合的受益者是开源一方,但只要对 PHP China 所出示的调查数据稍加分析,我们就不难看出这是一场微软取得全胜的游戏。

Zend(中国)技术支持中心部总经理耿志军表示:“在国内,PHP 语言的使用者更多地集中在互联网领域,这与欧美国家 PHP 广泛应用于金融、电信、政府等行业的核心应用中,形成了鲜明的对比。通过 FastCGI 扩展,PHP 好像是获得了一些实惠,但从全球开发语言使用者的排名



务端,而免费的 FastCGI 扩展的出现,使得 PHP 一跃成为 Windows 平台之上的“一等公民”。

中不难看出,ASP 的排名总在前十名之外,而 PHP 的排名则在前五名之内,所以 FastCGI 扩展对于 PHP 的促进作用并不明显。”

对于 FastCGI 扩展对 MySQL 和 Apache 的影响,耿志军给出了一组数据:“95.82%的 Apache 服务器选用了 PHP 语言,而只有 58.44%的微软的 IIS 服务器选用了 PHP 语言,而居第三位的 Zeus 服务器选用 PHP 语言的比例只有 4.33%。一方面, Apache 和 IIS 成了 PHP 语言最广大的应用市场,另一方面,PHP 也成了 Apache 和 IIS 竞争的最大砝码。在这种条件下,以排名在前十名之外的 ASP 受到一些损失为代价,换取 IIS 在和 Apache 的竞争中取得最重要的一个砝码,微软实在是做了一场过于划算的买卖。”

对于 MySQL,耿志军也给出了一组调查数据:“与 PHP 语言搭配使用的数据库中,确实有 96.1%选择与 PHP 语言搭配,但居第二位的却是微软的 SQL Server,有 27.71%的 SQL Sever 数据库选择了与 PHP 语言搭配,而居第三位的,还是微软的产品,选择与 PHP 语言搭配使用的微软 Access 数据库的数量占到了总量的 13.71%。再接下来,才是微软的竞争对手 Oracle,有 10.53%的 Oracle 数据库选择了与 PHP 语言搭配使用。”

数据显示, FastCGI 扩展对于 PHP 语言的提升之力,不仅不会使微软的 SQL Server 陷入被动,反而可以使微软集中 SQL Server 与 Access 之力,更有效地对抗 MySQL 和 Oracle 数据库。

Debian 诞生 15 周年

2008 年 8 月 16 日,世界上最流行和最稳定的 GNU/Linux 发行版 Debian 走过了 15 周年。在过去的 15 年里, Debian 确立了自身最



稳定操作系统的定位,很多 GNU/Linux 发行版如 Ubuntu 和 Knoppix 都是基于 Debian。Debian 身上有许多趣事,根据维基百科的介绍:

Debian 于 1993 年 8 月 16 日由当时的普渡大学学生、现在的 Sun 开发者社区副总裁 Ian Murdock 首次发布。Debian 的名称是由他女友(现在为其妻子) Debra 和 Ian Murdock 自己的名字合并而成,所以 Debian 一词是根据这两个名字在美国英语的发音而读作/Debian/。Debian 所有版本的名称都来自电影《玩具总动员》。Debian 主要分三个版本:稳定版本(stable)、测试版本(testing)、不稳定版本(unstable),目前一共发布了 4 个稳定版,第 5 个稳定版 Lenny 将在今年推出。不稳定版又叫 Debian sid,其中 sid 为《玩具总动员》中主角隔壁家的男孩,一位总是破坏玩具的玩具终结者。

Firefox JavaScript 性能大幅提升

Mozilla 在 Firefox 浏览器的 JavaScript 解释器 SpiderMonkey 中整合了跟踪优化技术(tracing),发布了改进版的 TraceMonkey 解释器,这一改进使得 Firefox 的性能将比目前

提升 20 到 40 倍。

Ars Technica 采访了 Mozilla 的首席技术官 Brendan Eich(他也是 JavaScript 的发明者)

和 工程副总裁 Mike Shaver。他们称，跟踪优化让 JavaScript 性能上升一个量级，人们将更认同 JavaScript 为通用的语言，最终目的是让 JavaScript 和 C 代码一样快。Mozilla 目标

是让 JavaScript 的执行速度堪比原生码，这将能大幅提升新一代 Web 应用程序的计算性能。Eich 和 Shaver 也在自己的博客上使用测试工具展示了不同解释器的执行性能表现。

Linux 之父：最烦安全人士大肆宣扬软件漏洞

据外电报道，Linux 操作系统创始人林纳斯·托瓦尔兹(Linus Torvalds)近日表示，自己对所谓“安全界人士”大肆宣传各种软件漏洞的做法“简直是受够了”。他认为，这些安全人士每每公开谈论软件漏洞，无非是想借机自我炒作，其实对软件产业的良性发展毫无益处。

托瓦尔兹近日在发给 NetworkWorld 网站的一封电子邮件中作出了以上表述。他表示，自己上月期间曾发表过一则有关安全人士的评论，随后在 IT 产业引起了激烈争论。托瓦尔兹上月称，自己之所以不愿意与所谓的“安全界人士”打交道，原因之一就是觉得整个安全界人士都在抬高自己；如果软件开发者对一些很平常的漏洞不及时加以修补，安全人士就会指责软件开发人员无能。

托尔瓦兹本周的电子邮件中称，一般说来，安全界人士可划分为两个阵营：一部分人是在漏洞得到修补之前不会披露漏洞技术详情；另一部分人则是迫不及待地发布软件漏洞技术详情，并以此来证明软件开发商如何无能(他还认为，多数商用软件开发商确实也很无能)。但无论如何，托尔瓦兹对这两个阵营的安全研究人员都没有好感。



托尔瓦兹说：“这两个阵营都有着自己的利益出发点，他们之间也互相掐来掐去，目的就是给自己大造声势。”他觉得，对于软件漏洞，安全界人士大可不必对外大肆宣扬，只要通知软件开发商修补漏洞即可，“虽然有的软件销售商称，希望安全人士在发布漏洞补丁后再公布漏洞详情。但修补漏洞才是最终目的，而一些安全人士却把公布漏洞技术详情当作了终极目标。”

托尔瓦兹最后表示，Linux 内核安全是开发者的“私事”，安全界人士不必对 Linux 软件漏洞大肆炒作，以逼迫相应开发人员赶快发布相应漏洞补丁。在日常生活中，托瓦尔兹以语言犀利、却又充满调侃意味而著称，并经常在不同场合与微软“对着干”。

Linux 基金会将扩大对内核开发人员支持力度

有的时候，一个基金会在财力支持上是有限的，但他可以帮助开源取得进步。但是作为一个基金会，它的作用不在于此，他能更好的

组织个人和其他团体齐心协力，朝着一个方向使力，有的时候能够完成非常令人称奇的任务，这才是大家乐于看见的。

Linux 基金会的任务就是这样的。他们正在和一些 IT 业界的大公司（比如 IBM、Google 等等）合作，如何更好的运行 Kernel.org 这个网站。这些大公司雇佣了这个网站的大部分核心员工，这些人在为 Linux Kernel 作贡献，大公司们给他们发薪水。甚至 Kernel.org 的网站系统管理员都是他们雇佣的。Kernel.org 对于 Linux 来说是非常重要的，因为 Kernel.org 是这些内核开发者的网络协作开发环境。可以这么说，没有 Kernel.org 这个现实的网络虚拟空间，Linux 估计也不会有今天这么红火。

什么是 kernel.org，虽说不是为新手准备的，但是作为 Linux 高级进阶和 Linux 自身未来发展确是必不可少的。保持这个网站平滑有序的运行非常重要，因为这是连接全球不同地区开发者的纽带。假如你要了解 Linux 内核和 git 管理系统，那么 Kernel.org 是你的首选。这两者都是 Linus 先生所创立的，目前这个站点在全球很多地方都有镜像。从这个网站，你可以访问到很多关于 Linux 的资源，包括常见问题

解答、邮件列表、站点升级、评论等等。

从根本上来说，Linux 基金会存在的价值是：提供一些开源开发者社区所需要的，但是那些企业又不能直接给出的服务。我们使得那些本已存在的各方力量聚集成一股合力，这些力量也许都是在各个方面是最优秀的，但他们各自为政，无法形成统一的格局。这正是目前 Linux 基金会的运营方式。

举个例子来说吧，John ‘Warthog9’ Hawley 先生，从 2005 年加入 Kernel.org 的管理者队伍，成为 5 个管理人员之一，负责网站的系统运维、wikis、Git 系统的 web 界面的维护、GeoDNS 补丁提交，和一些其他的 Kernel.org 网站事务。他在其他开源软件方面也有不少建树，比如 Syslinux、OpenSSL 和 PXE 瑞士军刀，后者是一个网站系统管理员都非常喜欢的网络诊断工具，另外，它还喜欢厨艺和看电影。

红帽 Fedora 项目公布新奖学金计划

红帽公司赞助并提供社区支持的开源协作项目 - Fedora 项目今天宣布了新创立的 Fedora 奖学金计划，对全世界大学和即将进入大学的学生中对自由软件和 Fedora 项目做出出色贡献者给予肯定。2008 年首位获得该奖学金者是即将于今年秋季入读卡耐基梅龙大学的 Ricky Zhou。



Fedora 奖学金项目秉承红帽和 Fedora 项

目的一贯宗旨，即帮助发展和加强开源软件领域未来人才。该奖学金的申请者将接受多项标准的评估，包括对 Fedora 项目和其它自由软件项目所做贡献的质量，Fedora 社区成员的评价，申请者对 Fedora 投入的时间，以及申请的总体质量。获得者将取得奖学金来支付学院或大学教育的学费。此外，每年奖学金的获得者还将获得参加就近的 Fedora 用户和开发者会议（FUDCon）旅行和住宿资助。红帽公司 Fedora 项目主管 Paul Frields 说：“自由和开源软件是一项具有突破性的技术，在开发技术的技能方面提供了无限可能。Fedora 社区重视这些青少年对自由和开源软件的技术热情，而参与像 Fedora 这样的创新社区正是发展和提高这些开发技能的最佳方法。我们希望，Fedora 奖学金将会成为青年一代参与开源项目的催化 剂，并继续为自由开源软件，不仅只

是 Fedora，提供发展的动力。”

作为 Fedora 贡献者，Zhou 已经做出了无数的贡献，包括基础设施、网站、本地化和项目打包支持小组等方面的工作。他最初参与 Fedora 的工作是对该项目的各站点和应用进行更新和主题编制。Zhou 还帮助完成了 Fedora 项目的本地化，并将该网站翻译成多种语言，促进 Fedora 在全世界的使用。在基础设施小组方面，Zhou 曾协助管理服务器并开发 Web 应用。他还参与了将应用导入 Fedora

Account System，从而改善新贡献者的体验。最近，Zhou 还参加了 Fedora 的软件打包和审查工作。Zhou 说：“我最初向 Fedora 项目做出贡献是在 2007 年，并且对该社区的快速发展和创新感到惊讶，同时该项目也激发了我的参与热情。对我而言，做 Fedora 方面的工作非常有趣也是我的另一种教育体验，并促使我继续为开源软件做出贡献。我为 Fedora 所做的工作还影响了我的职业选择观。我确实非常喜欢参与学术或开源社区方面的工作。”

为何 Linux 会比 BSD 更受欢迎



BSD 比 Linux 早出现，稳定性和安全性都在 Linux 之上，甚至 Windows 和 OS X 都有来自 BSD 的代码，但是现在一提到开源自由软件，人们首先想到的是 Linux，而不是资格更老的 BSD？Unix 创始人之一的 Ken Thompson 曾如此评价 Linux，“Linux 不过是反微软思潮下的产物”，他不认为 Linux 会取得多大的成功，指出它的代码品质参差不齐。那么为何现在 Linux 会比 BSD 更受欢迎？

Tetralet 分析了几点原因：

Linux 出现约在 BSD 官司缠身、以及互联网开始风行之际；



Linus Torvalds 是位杰出的领袖人物，他成功的让一群性格迥异的、绝非泛泛之辈的黑客共同合作开发，而没有如其他开源项目一般分崩离析；

Linux 的硬件支持比 BSD 好一点；

GNU 的大力支持，GNU 的许可证与 BSD 不兼容，因此 Linux 的出现让两者完美结合，所以现在 Linux 全名叫 GNU/Linux；

BSD 走的是教堂式的学院派路线，而 Linux 则是代表了市集式的骇客精神；

此外还有 Linux 发行版的多样化和商业公司的支持、媒体的偏爱。作者认为 BSD 原本就有极佳的根基，缺乏的可能是一点运气，未来或许大有可为。

自由软件运动项目 GNU 将庆祝 25 岁生日

据国外媒体报道，自由软件基金会（FSF）正在计划举办活动来庆祝 GNU 操作系统的 25 岁生日。GNU 的含义是 ‘GNU's Not Unix’，由 Richard Stallman 等自由软件志愿者开发，目的是让其成为一个能抗衡专有操作系统的自由软件，通过开源让软件行业更健康的发展。GNU 项目已经开发了许多应用软件，而且在 GPL 自由软件许可协议的创建中它也起了重要作用。

自由软件基金会的执行总管 Peter Brown 表示，庆祝 GNU 25 周年不仅仅是让我们回顾

自由软件发展的历史。尽管 GNU 系统和其它自由软件项目取得了一定成功，但是要想取代或消灭专有应用软件和平台，开源界的人依然需要继续付出很大的努力。

为了庆祝 GNU 的 25 岁生日，英国喜剧演员 Stephen Fry 参加了一个电影短片，称赞自由软件的优点并建议人们来使用它。自由软件基金会宣布每年的 9 月 20 日为软件自由日，并计划在 9 月 27 日举办 GNU 成立 25 周年的庆典活动。

专家专栏

微软是否放弃对 Linux 的专利威胁是它对开源软件态度的试金石

长久以来，微软和开源阵营一向水火不容，至少是长期在言辞上交锋。过去，微软动辄拿专利权来威胁，让开源风声鹤唳。最近几年软件巨人一改仇视、批评策略，对开源采取较温和的“互通性”路线。一时之间，微软收起公关炮火，展现力求兼容的圆融面貌。这戏剧性的变化使得各团体对于这个最重要的反开源公司的意图产生了各种各样的揣测：它到底是想最终向开放源码软件妥协呢，还是要进行一些新的反开放源码的攻势？记者日前专访了倪光南院士。



（中国工程院院士倪光南）

倪院士告诉记者，尽管在内部报告（微软 10-K 年度报告）中，微软认为开源软件是潜在竞争威胁，但在公开场合，现在微软对开源软件的态度已有所改变。它开始赞助一些开源软件项目和开源软件活动，例如，中国近来的一些开源软件会议，微软都是主要赞助商之一。

那么，微软是真正地从敌对开源软件转变到支持开源软件了吗？

倪院士告诉记者，看起来不是那么简单。“今天，开源软件已经形成一股不可阻挡的潮流，它已经渗透到各个应用领域，许多国家政府甚至明令要求，在公共信息系统中，必须采用或优先采用开源软件。因此，今天如果有谁一味排斥开源软件、反对开源软件，是既不明智又不现实的。何况，开源软件的开发模式在实践中显示出了很高的效率，这使注重效率的微软在某些项目中，也采用了开源软件的开发模式。这些情况表明，微软调整对开源软件的态度是迫于情势，是不得已而为之。”

倪院士指出，微软这种态度转变仍是很不够的。特别是，“如果微软不放弃对 Linux 的专利威胁，那么它对开源软件的某些示好态度不能被认为是真心实意的。”由于开源软件 Linux 是微软 Windows 的主要威胁，一个时期以来，微软对以 Linux 为代表的开源软件散布“恐惧、不确定、怀疑”（FUD）论调，企图阻止用户采用 Linux 和基于 Linux 的解决方案，直到最近，微软领导人还在说，Linux 侵犯了微软的 235 项专利。我们曾经多次向微软高层提出，微软应当明确声明，放弃对 Linux 的专利威胁，但微软置若罔闻。在最近关于文档格式标准的争论中，虽然微软宣称，它的 OOXML 可以实现互操作性，并且“承诺不起诉那些为开发和非商业分发用途而使用这些协议的开源开发者”，但对于企业来说，微软仍然要求它们“获得专利许可”，而相应的许可条件并不清楚。我们希望，微软能明确宣布不对 Linux 提出任何专利侵权诉讼，而且应当覆盖 Linux 用户、开发者和企业等等，以彻底解除对 Linux 的专利威胁，从而在操作系统领域形成公平竞争，这样，才能真正实现 OOXML 的互操作性。

倪院士最后强调，“迄今为止，纯软件专利在欧盟、在中国和世界上许多国家都是不予认可的。由世界上无数开源软件工作者开发出来的 Linux 根本没有抄袭 Windows，与其说 Linux 侵犯了微软的专利，不如说 Linux 和 Windows 都继承了 Unix。微软已经拥有垄断市场的优势，应当有勇气和 Linux 进行公平的竞争，不应指望用专利威胁来扼杀它的竞争对手。总之，是否放弃对 Linux 的专利威胁已经成为检验微软对开源软件态度的试金石。”

微软频频示爱开源阵营 意欲何為？

微软赞助 **Apache**

微软助力 **PHP**

微软发布 **开源社区授权方案**

当今世上最大的软件公司向开放源码发出了各种不同的信号，这使得各团体对于这个最重要的反开放源码的微软公司的意图产生了各种各样的猜测：它到底是想最终向开放源码软件妥协呢，还是要进行一些新的反开放源码的攻势？

倪光南：微软示爱开源真心还是假意？

微软这种态度转变仍是很不够的。特别是，“如果微软不放弃对 Linux 的专利威胁，那么它对开源软件的某些示好态度不能被认为是真心实意的。” [【全文】](#)

开源：微软，我该如何接受你的“爱”

微软的姿态改变了，尽管他对开源的姿态中包含了很多大家有争议的问题（比如专利的授权问题），但是开源界们不能盲目的被“感动”，而要冷静的审视，包括仔细的审视自己，在有限的环境中抓住各个方面有利的条件，大力发展技术和产品。 [【全文】](#)

胡才勇：微软与开源 一场不对称的竞争

微软对于开源软件的态度改变，宣布“将大踏步走向开源”应该是一种进步，应该欢迎。但目前开源界普遍对微软持审慎的怀疑态度。微软加入开源的方式和态度能维持多久？因为在过去日子里，微软对于开源变脸实在太快了。 [【全文】](#)

行业观察

开源与控制 谁把握钥匙？

“我有钱”是一个本月在苹果软件店卖了很短时间的 iPhone 应用软件，它的售价达 999.99 美元，但除了在 iPhone 上显示一颗红光四溢的宝石外，什么也不做。看到它除了引来讥讽声外并没有用处，苹果很快拔出了它(已有 8 人购买)。

过去苹果公司曾和开发人员对抗并删除他们的程序。苹果的老板斯蒂夫·乔布斯甚至承认 iPhone 有一个“删除开关”，可以让公司远程删除用户手机上的软件。“我们很乐观不会执行删除开关，不过我们不保证不会执行删除。”他对华尔街日报说。苹果的企业文化以封闭著称，通过严密的监控硬件和软件，公司相信可以更好的确保产品运行。向独立的开发人员开放他们的系统必然会失去一些他们不愿放弃的控制手段。其它公司也有同感。

今天技术公司处于这样的困境：开放以吸引开发者社区;还是封闭以确保高质量和维持传统商业模式。苹果的经验表明，在这两者之间找到平衡很不容易。这其间有巨大的风险。最近出版的一本书，“互联网的未来-及如何阻止它”(耶鲁大学出版社，泽特雷恩，2008)，哈佛法学院的乔纳森·泽特雷恩警告说，技术公司总是喜欢推出“锁链装置”--通过执行一组小的被禁止的行为，技术公司和他们选定的销售商可以获得独有控制权的装置，比如手机或 GPS 装置，而不是类似个人电脑(PCs)这样的通用装置。公司有适当的理由控制用户如何使用他们的产品，诸如安全保障或版权保护。然而侵略性监控的风险是牺牲计算机技术的“再生力”--就是，来自四面八方不断的不可预测的驱动创新的进步。泽特雷恩先生担心锁链装置的增长必然会铲除很多人认为理所当然的互联网和个人计算的自由。

这是一个老问题了，在上世纪 60 年代计算机首次商业发售时，都配有厂家的软件，甚至是出租而不是立即卖掉。由于计算机的复杂性，多数客户对这些感觉良好。随后业界逐渐发展成明显的两个领域：计算机本身(硬件)和使它工作的代码(软件)。到上世纪 80 年代中期，独立软件公司开始蓬勃发展，每一家都有自己的专有技术。用户有了更多的选择。

今天由于开源软件对专有技术的挑战，业界的基石开始移动。如同早期受制于计算机厂家的软件，后来客户同样受制于软件商的应用程序和升级服务。开源把用户从软件商那解放出来，同时使得公司能利用最广大的开发者社区来注入创新的动力。为了吸引外部开发者和商业伙伴，甚至那些回避开源许可证的公司也参与开放实践。各种各样的公司包括 Google, Sun, IBM 甚至 Microsoft 都模仿开源的方式，同时也为如何控制这个问题头疼。

例如 Google 正领导一个称作“机器人(Android)”的手机开源操作系统和一个称作“KeyCzar”的处理密匙的开源安全工具，但是，它主要的搜索业务确是完全封闭的：Google 几乎没有透露过搜索引擎的任何底层算法。它找到了一条有用的中间路线：提供开放应用程序接口 (APIs) 给一些在线服务，比如地图服务，可以让第三方开放人员开发新的用途。自从 2005 年免费提供其地图应用程序接口以来，Google 的流量激增。Sun 在开放性上采取了孤注一掷的策略。2005 年它开源了服务器版 Solaris 操作系统，并建立了一个独立的组织来管理这个项目。今年一月，Sun 购买了开源数据库公司 MySQL，可管理它也困难：当 Sun 计划将其部分特性专有或“闭源”后，遭到了暴风雨般的批评。

其它的巨人也面临类似的挑战，IBM 需要建立一个非营利基金来监管 Eclipse(一个开放式开发平台)。Microsoft 开放其移动电话软件供开发者修改，并转向标准化团体公开其文件格式(译者注：实际上微软并不打算公开其文件格式如 NTFS 等，不过为了使自己的某些技术成为业界标准，微软打算公布一些文档格式以换取成为业界标准的地位)。经得住“控制的诱惑”常常成为一个公司成功的主要因素。由于依赖专家来审核提交内容，维基百科在它的第一年之后只有 20 多个条目，而一旦它放开让用户

自由张贴，2 周内条目数就火箭般冲到 600。

苹果公司现在比过去更艰难，因为它的商业基础是捆绑在一起的硬件和软件。iPhone 是个全新的产物：传统上手机是一个具有固定功能的装置，但苹果的 iPhone 从应用程序上看象个人电脑。对泽特雷恩的忧虑来说，iPhone 恰好是个完美的测试用例。在第一个月里 iPhone 软件商店已经有超过 6000 万下载和大约 3000 万美元的收入(苹果留下 30%其余给开发者)，苹果公司似乎找到了平衡点。业界将抱着极大的兴趣看苹果是否可以维持平衡。

红帽面临困境 被收购也许是好出路

最近一些开放源代码的公司，都面临着不同的困境。其中，软件供应商红帽公司的业绩让许多科技公司相当羡慕，截至本季度的 5 月 31 日，其销售额增长了 32%，达到了 1.57 亿美元，利润也上升了 7%。那么为什么华尔街却并不看好红帽呢？



红帽公布销售业绩的一天后，基金投资公司 Oppenheimer 公司降低了对红帽股票的预期，表示增长的希望较为渺小。另外三家投资银行在过去九个月之间也纷纷降低了对红帽股票的评级。红帽的股票在 8 月 15 日从 22.75 美元跌至 22 美元，今年股价也一直在 21 至 23 美元之间徘徊。红帽首席执行官卫赫士(Jim Whitehurst)表示：“我担心红帽的增长幅度可能放缓，我们在过去的数年间一直为加快增长而努力。”有许多其它公司和红帽一样专门

从事开放源代码软件开发，或者为用户和开发商们定制相关软件。这些软件的特点是定制化和方便快捷，而且最重要的是比微软和甲骨文之类严格保密源代码的软件厂商的产品更为廉价。

包括 IBM、惠普、甲骨文和英特尔在内的科技巨头通常都是通过开放源代码软件来销售利润丰厚的硬件产品、数据库和咨询服务。但是同时，许多专营开放源代码软件产品的公司却渐渐的陷入困境。开放源代码 Linux 操作系统供应商 Novell 的股票今年已经下降了 15%，尽管 Novell 也通过收购来实现公司业务多元化，但是收效甚微。MySQL 前首席执行官 Marten Mickos 现在担任 Sun 的高级副总裁，他表示：“依靠开放源代码并不是获得快速致富的捷径，必须保持充分的耐心。”

但是投资者可没有那么好的耐心。根据市场研究机构 Dow Jones VentureSource 的数据显示，去年美国创投资金向开发源代码公司的投资共计 1.96 亿美元，而在 2006 年这个数字是 2.65 亿美元。2008 年开发源代码公司得到的创投资金有上升趋势，今年上半年共计收到 1.5 亿美元投资，但是回报率相当渺茫。只有相当少数的投资在过去的两年间获得了超过 10 倍的回报。开发源代码公司通常缺乏足够广泛的分销渠道，他们的业务通常都是在销售基础上的技术支持，而无法提供客户相对需要的

独特和必须的技术，甚至还经常遇到预算紧张的情况。这些公司的品牌意识也非常的单薄。

Whitehurst 和他的同行正在想方设法扭转这个趋势。Whitehurst 今年 1 月刚刚加盟红帽公司，之前在 Delta Airlines 担任首席运营官。他正在设法拉动对 Linux 系统的消费需求，并且还关闭了一个出售一些开放式源代码软件的在线商店。他表示：“我们并不是 Ebay，红帽是开放源代码软件供应商，但是这并不意味着红帽会在开发源代码方面竭尽所能。”红帽也努力在亚洲和发展中国家推广 Linux 软件，希望借此再次刺激公司销售额的增长。Linux 已经面世超过 10 年，但是销售额还是未能超过 10 亿美元。开放源代码解决方案供应商 SpikeSource 在 8 月 19 日将宣布与英特尔结成合作伙伴关系。

至少对于红帽而言，只要有足够的时间还是能获得转机。投资银行认为红帽是一个适合的收购目标。投资银行 Innovation Advisors

基金经理埃里克·格波德 (Eric Gebaide) 表示：“红帽如果勉强维持下去是没有意义的。”虚拟化软件公司 VMware 可能会对红帽产生兴趣，其高管曾经表示正在寻找一个合适的操作系统添加到其产品中。VMware 前首席执行官 Diane Greene 也曾经在 7 月与红帽展开了会谈。但是目前这两家公司拒绝对此发表评论。

可以肯定的是，开放源代码软件将会继续广受欢迎。预装 Linux 的计算机和服务器的增长速度也会明显高于市场整体情况。目前开放源代码软件市场呈现明显的两极化趋势。IBM Linux 战略部门负责人 Inna Kuznetsova 表示，IBM 每年销售价值数十亿的硬件产品和 Linux 服务。甲骨文也将 Linux 作为其数据库和应用程序的重要平台。

对于开发源代码公司而言，糟糕的是尽管市场非常广阔，但是并不一定能够转化成为巨大的商机，因为他们的软件是完全免费的。

为何 SAP 与 Oracle 排斥 Ubuntu?



虽然 Canonical 公司不断增加 Ubuntu 的合作伙伴，但至少有两个重要的软件供应商仍

然不支持 Ubuntu Linux。

资料：

Kubuntu 与 Xubuntu 是 Ubuntu 计划正式支援的衍生版本，分别将 KDE 与 Xfce 桌面环境带入 Ubuntu，Edubuntu 是一个针对学校教学环境而设计，试图让低龄儿童可以轻松学会使用的衍生版本。

Ubuntu 建基于 Debian 的不稳定分支：不论其软件格式(deb)还是软件管理与安装系统(Debian Apt/Synaptic)。Ubuntu 的开发者会把对软件的修改及时反馈给 Debian 社群，而不是在发布新版时才宣布这些修改。事实上，很多 Ubuntu 的开发者同时也是 Debian 主要软件的维护者。不过，Debian 与 Ubuntu 的软件并不一定完全兼容，也就是说，将 Debian 的软件包安装在 Ubuntu 上可能会出

现兼容性问题，反之亦然。

Ubuntu 的运作主要依靠 Canonical 有限公司的支持，同时亦有来自 Linux 社区的热心人士提供协助。Ubuntu 的开发人员多称马克舍特尔沃斯为 SABDFL(是 self-appointed benevolent dictator for life 的缩写，即自封的项目决策者)。在 2005 年 7 月 8 日，马克舍特尔沃斯与 Canonical 有限公司宣布成立 Ubuntu 基金会，并提供 1 千万美元作为启始营运资金。成立基金会的目的是为了确保将来 Ubuntu 得以持续开发与获得支持，但直至 2006 年，此基金会仍未投入运作。马克舍特尔沃斯形容此基金会是在 Canonical 有限公司出现财务危机时的紧急营运资金。

目前，Ubuntu 的最新长期支持版本为 ‘Hardy Heron’，即在 2008 年 4 月 24 日所推出 Ubuntu 8.04 LTS(长期支持版)，使用者可以透过船运服务(shipit)来获得免费的安装光碟。前一个 LTS 版本(Ubuntu 6.06)也有提供免费船运服务，然而其后的 Ubuntu 6.10 版却没有提供免费船运服务，使用者只可由网站上下载光碟映像档烧录并安装。Ubuntu 6.06 释出当时曾有消息指出往后不会再对非长期支持版提供船运服务，但在 Ubuntu 7.04 版推出时，船运服务再度启动，而此版并非长期支持版。已于 2008 年 4 月发布的 Ubuntu 8.04 和 6.06 一样，都有着 Long Term Support (LTS) 的标签，代表着这个版本也将获得更长时间的技术支援(Desktop 版 3 年，Server 版 5 年)。

Ubuntu 急于争取 Oracle 支持

Linux 厂商 Canonical 正在努力为 Ubuntu Linux 发行版，获得更多的软件和硬件认证。在最新一轮合作伙伴关系中，Canonical 正在扩大其与 IBM、Alfresco、Zimbra, Likewise, Centrify 等之间的合作关系。然而虽然 Canonical 展示了努力扩大其联盟的势头，但至少两家知名公司不在 Ubuntu 的合作伙伴关系中。目前 Oracle 公司和 SAP

公司都不支持 Ubuntu，并且都没有想要立即合作的计划。并且 Linux 系统上的竞争对手 Red Hat 公司和 Novell 公司都得到 Oracle 和 SAP 的认证，它们有可能将 Ubuntu 排除在 Linux 的部署之外。Canonical 的 ISV 合作联盟经理的 Malcolm Yates 在 internetnews 上声称：“Oracle 和 SAP 是我们继续致力于争取的两个大的软件合作商。他们都有不一定要转移到 Ubuntu 的原因。从 ISV 旧的案例告诉我们，转移到另一 OS 的供应商有可能要重新分配我们已具备资源，我们为什么要转移到另一 OS 的供应商，而且我们必须重新培训我们所有的人员。”

Oracle 在 1998 年对 Linux 的支持，一直被专家认为是 Linux 在操作系统市场上成功的最关键原因之一。Ubuntu 在过去的四年里已获得使用者的认可，经常在 Linux 发行版情报网站 distrowatch 和其它地方人气高居榜首。尽管其有这种明显的人气，但 Oracle 还是对 Ubuntu 不太感兴趣。“Oracle 公司目前尚无支持 Ubuntu Linux 的计划，”一位 Oracle 发言人在发向 internetnews.com 的一封电子邮件中写到。“Oracle 的支持的发行版是 Novell 的 SLES，Red Hat 的 RHEL，Asianux 和 Oracle Enterprise Linux。这些决定是基于客户的需求以及 Oracle 在 Linux 系统应用开发上的重心”。Oracle Enterprise Linux 是 Oracle 发行的自己的 Linux 版本，它是基于 Red Hat Enterprise Linux 系统。今年早些时候，Oracle 声称，它的 Linux 版本已有超过 2000 个客户。因此安装 Oracle Linux 的收入至少是 5 亿美元。Yates 称：“我们之前已经和他们(Oracle)谈过了，我认为 Oracle 和大多数独立软件开发商是不同的，因为他们有自己的 Linux，我认为相比较让他们出售 Ubuntu，比出售自己的 Linux 更困难。”他补充说，他很想取得 Oracle 公司的支持，但短期内还没有这个打算。

SAP 坚持他的决定

SAP 公司，虽然并没有自己的 Linux，但目

前它也不打算支持 Ubuntu。 “SAP 公司支持 Red Hat Enterprise Linux 和 Novell SUSE Linux Enterprise Server，” SAP 的行业标准副主席 Michael Bechauf，告诉 internetnews.com。 “在这个时候，我们是回应客户在企业空间的需求，将决定我们支持相应的战略”。

虽然目前 Oracle 和 SAP 还不支持 Ubuntu，IBM 公司，作为企业软件的支柱，自 2005 年以来就一直支持 Ubuntu。然而 IBM 公司的支持并不全面，起初只是对 DB2 数据库产品的认证。上周，IBM 和 Canonical 的合作伙伴关系扩大到包括 IBM Lotus Symphony 办公软件，IBM Lotus Symphony 是“不用微软”(Microsoft-free)计划的一部分。然而，IBM 与 Ubuntu 的伙伴关系，并没有到达 IBM 与 Red Hat 以及 Novell 的合作水平。“我们与 Ubuntu 合作的重点是 Ubuntu 正在牵引我们发展的领域，”IBM 的 Linux 主任 Inna Kuznetsova，告诉 internetnews.com。 “至于其他地区，我们将不断探讨，因为他们也在逐渐成长。我们与 Red Hat 和 Novell 的合

作关系是非常稳健的，包括所有 IBM 服务器线路和支持数量庞大的 IBM 中间件产品”。

从网络资源内容管理软件开发商 Alfresco 的数据来看，越来越多的人在使用 Ubuntu 系统。从其最近的开放源代码的统计来看，该公司报告说，23%的用户使用 Ubuntu 系统，35%的用户使用 Red Hat Linux。Ubuntu 逐渐得到更广泛的接受，Yates 很清楚 Canonical 公司下一步需要做什么。Canonical 公司将致力于使制造商安装使用 Ubuntu 系统，并继续建立一个合作伙伴系统。Canonical 为 Dell 电脑提供预安装 Ubuntu 系统，特惠商品的货架上也开始出售 Ubuntu 系统。Yates 称：“它的所有有关的认证和系统建设，正是我们一直在努力方向，合作伙伴和适用的应用软件是成功的关键。作为应用软件，我们将一直致力于应用软件开发”。

虽然 Oracle 和 SAP 目前不支持 Ubuntu 的，但还是有很多其他厂商支持。Yates 声称：“有越来越多的机会在那里，我们公司还在不断的成长”。

开源应用认可度提高 逐渐成为企业主流

研究表明，企业对开源应用的认可程度正在不断提高，尤其是在操作系统、基础架构应用和开发工具方面。



著名 IT 网站 CIO.com 对 328 名 IT 与商业管理人员进行了一次调研(其中 IT 经理人占 59%，商业经理人占 13%，IT 专业人员占 20%，商业 专业人员占 8%)。调研结果显示，有 53% 的公司早已开始使用开源应用，另有 10% 的公司计划在未来 12 个月内部署开源解决方案。此外，有 44% 的受访者指出，开源应用在公司软件采购流程中的地位已和所有权解决

方案旗鼓相当。

在那些使用了开源解决方案的公司中，操作系统(如 Linux)暂列第一，占比高达 78%。而基础架构应用(如后台数据库和网络服务器)与软件开发工具(如 Eclipse)分别以 74% 和 61% 的占比紧随其后。

约有半数(45%)公司表示已开始使用开源桌面应用(如 OpenOffice.org)，另有 29% 的公司已开始使用开源企业应用。其中，占比最高的是协同工具、客户关系管理(CRM)工具和 ERP 应用。

此外，开源解决方案给予用户的信心也在

不断提升。比如有超过五分之三的受访者就一致认为 Linux 目前的可靠性与稳定性已足以应付任何关键应用。

综合来看, 较低的总体拥有成本与采购成本是企业 IT 向开源应用过渡的首要原因, 其次是灵活性与源代码访问能力。

向开源软件过渡的障碍

虽然报告中有三分之二的公司表示已经使用, 或打算使用开源软件, 但企业在向开源过渡的过程中依然面临着不少障碍。首当其冲的就是产品支持问题, 有 45% 的公司表示希望能得到及时明确的支持服务。除此之外, 企业所面临的另三大障碍分别是软件的易学性 (29%), 安全性 (26%), 和缺乏管理层的支持 (22%)。

研究表明, 开源应用的质量并不是企业的首要考虑因素。只有 20% 的公司将软件质量放在首位, 另有 15% 的公司将自定义能力放在首位。因此, 如果你打算取得公司管理层的支持, 那就应当侧重于技术支持的提供方面。

值得一提的是, 一旦企业部署了开源应用,

代码质量问题会明显好于他们的预期。数据显示, 那些仍未使用开源应用的公司通常都将代码质量问题视为第三大重要因素, 但在那些已经使用开源的公司中, 代码质量问题被列在第七位。由此可见, 一旦企业部署了开源应用, 他们会发现代码质量要比预期好得多。

而在开发人员眼中, 企业向开源过渡的三大障碍则有所不同。它们分别是公司对所有软件先入为主的偏好, 缺乏相应的设备驱动, 以及学习新技能的阻力。

让开源应用在企业内有效运转

超过 75% 的公司均已针对开源应用部署了一套正式的策略。另有 18% 的公司计划在未来 12 个月内制定相关策略。在那些部署了开源策略的公司中, 45% 认为他们的策略行之有效。

在那些使用了开源软件的公司中, 有将近半数把开源应用当作免费软件来使用。他们很少去查看代码。数据显示, 有 18% 的公司会直接使用未经修改的代码模块, 而有 49% 的公司会时不时的向开源社区报告 bug 或分享他们的代码修改, 另有 11% 的公司配备了专人负责开源开发。

本期推荐

中国开源软件应用状况调查报告



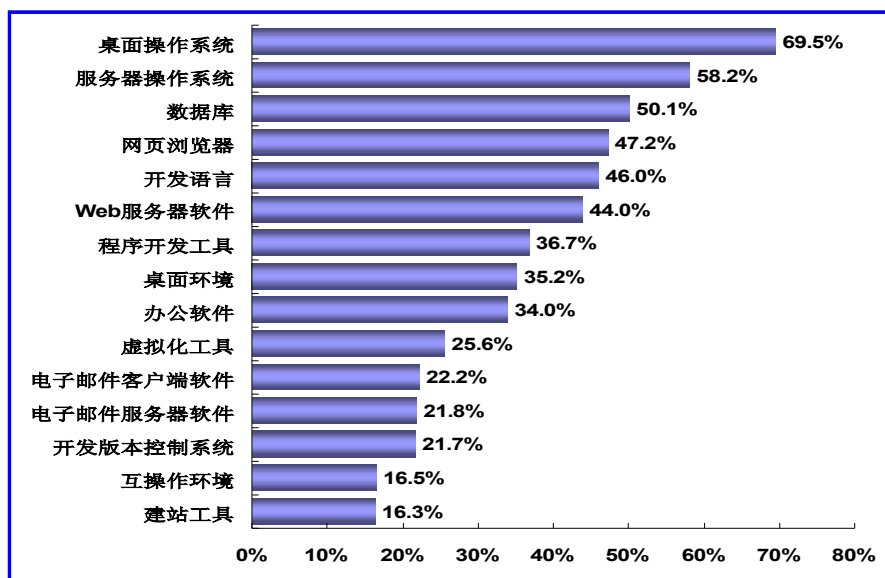
本次调查与 2008 年 6 月 1 日至 6 月 30 日间，在中国最著名的开源社区 ChinaUnix，以及著名的 IT 技术论坛 ITPUB 与 IXPUB 中进行的网上问卷调查。由于这三个社区的相关开源版块聚集了大量的开源技术爱好者，因此所调研的数据和结论展示了开源技术在中国技术人群中的应用现状和对开源商业模式的接受态度。从统计学的观点来说，本次调查回收问卷为 2239 份，其中有效问卷 1506 份。定量的数据分析方法，是对调查样本的频数百分比统计分析。在 95% 的置信水平下，各项百分比误差不超过 $\pm 4\%$ 。

第一章 开源软件的应用领域

第 1 节 开源软件的应用类型

如果 10 年前有人在使用开源的 Linux 桌面操作系统，你一定会认为这是一个技术神人。但到了今天，如果你发现有人在使用开源软件，那就不一定是什么技术大拿或神人了。他也许就一个很普通的网民。事实上，在去年 12 月份，一家开源软件解决方案供货商 OpenLogic 发起的开放源码调查的结果显示，目前在商业计算机上安装的开源程序和项目已经多达 22 万种。这是一个非常惊人的数据，它标志着开源在应用层面的普及已经取得了辉煌的成绩。那么，在中国的用户中对开源软件的应用又是怎样的情况呢？在本次中国开源软件应用调查中可以看到，在操作系统和数据库的普及应用上已经有了飞速的成长，使用过或正在使用的用户比例都超过了一半。其中桌面操作系统接近 70%；服务器操作系统接近 60%；而数据库也超过了 50%。但相对操作系统和数据库来讲，其它类型的开源软件的应用比例都没有超过 50%。而这个调查是在对开源技术和产品的认知和应用聚集度比较高的论坛中得到的调研结果，如果把把这个结果放大到整个 IT 应用领域中，这个比例可能会大幅度的减少——可以这么说，开源产品和服务的价值还处于技术开发人员的范围中，而对于普通用户来讲他们应用的机会非常少，因此开源软件的应用和服务的价值还没有得到最广泛发现。

图 1 用户使用开源软件类型的分布状况

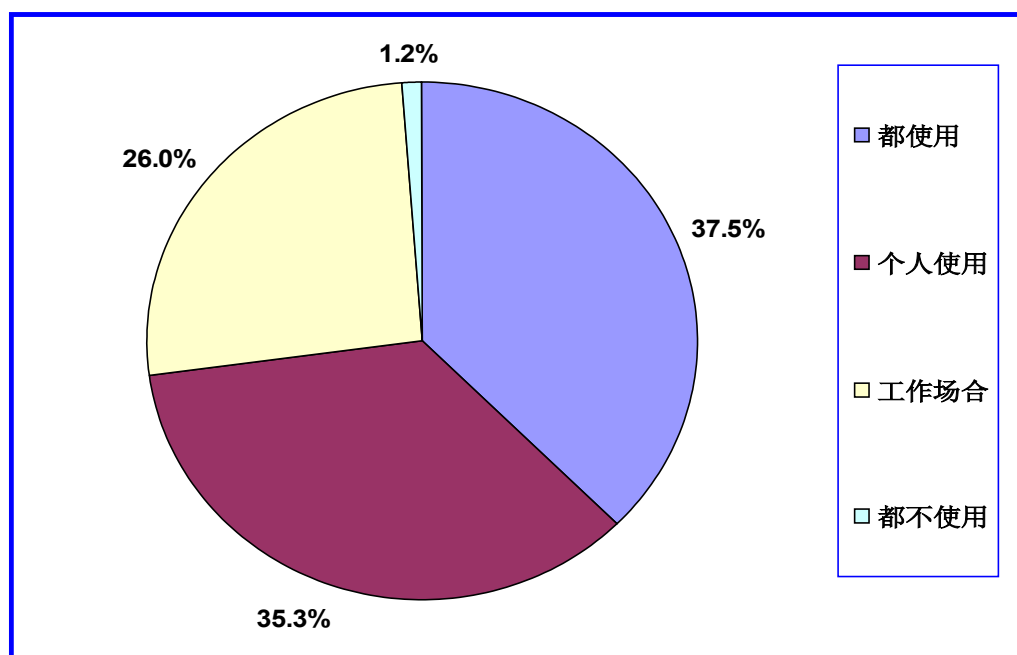


数据来源：IT168 调研中心 2008, 07

第 2 节 开源软件用途的分布状况

从有 26%在工作场所使用开源与 37.5%在工作场所和个人都使用开源中可以看到，技术人员对开源的应用体验与传播起到了关键作用。当技术人员在开源中获得了良好的个人体验后，就会把它应用到企业的信息化系统中。从超过 63.5%的人群在工作中也使用开源的比例中还可以推断出，企业在技术人员的影响下也逐渐的引入了开源应用。

图 2 用户对开源软件的用途的分布状况



数据来源：IT168 调研中心 2008, 07

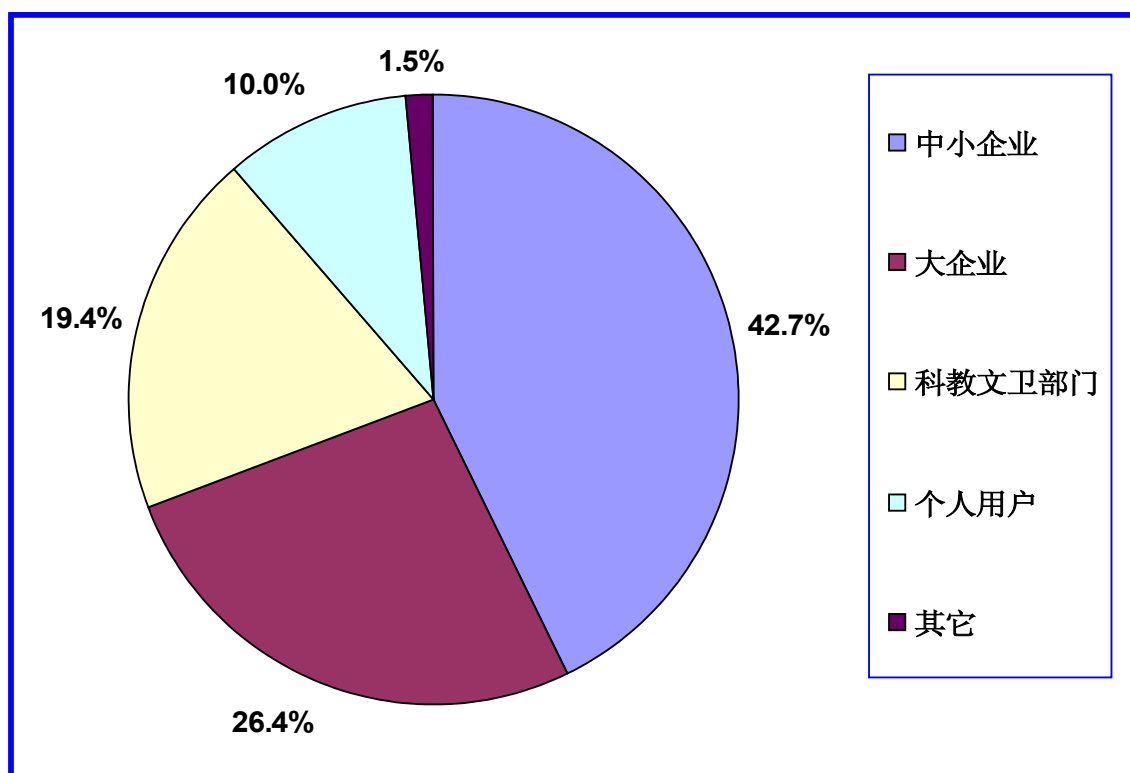
第3节 开源软件的客户来源分布状况

调查显示有接近 70% 的认为企业用户会是开源软件的客户来源，其中中小企业所占比例超过了 40%。只有企业级的应用才能为软件的开发者短期内带来真实的利润，而开源软件的低成本将会是吸引企业级用户的最重要的理由。特别是在中国的中小企业领域，它们一直是商业软件业务拓展的一个鸡肋。主要原因是：中小企业的数量众多，但单位用户的商业贡献价值比较低。虽然他们的应用简单，但需求比较分散，难以有一个标准统一的软件来满足他们的需求。而对于开源来讲，其开放性、模块化、集市化的开发特点恰恰能够满足他们降低成本的需求。

1、中小企业是支持开源发展的主力

从调查中显示，目前国内的中小企业还是支持开源发展的主要力量，这就说明我们还有很多事情要去做，比如开拓重要的市场，可能这些市场目前还是有专有的软件把持，比如金融、保险等安全性需求比较高的，还有桌面用户市场，这也是一个重点，想当年微软就是从这里走向强大的。

图3 开源软件的客户来源分布状况

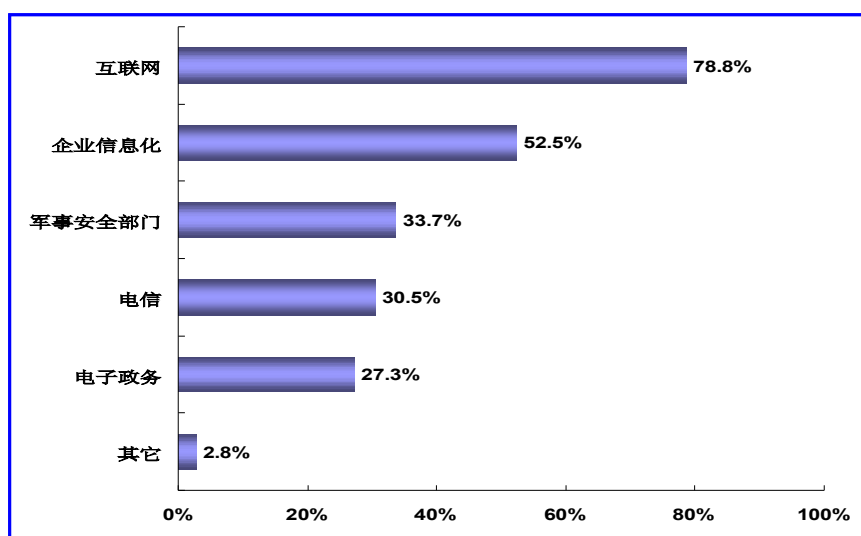


数据来源：IT168 调研中心 2008，07

第 4 节 开源软件最适合应用的行业领域

调查显示，有接近 80% 用户认为开源软件在互联网的应用的优势很大；其次是在企业信息化领域中的应用优势比较明显。而相对于安全性和可靠性要求比较高的领域：军方、电信或政府部门等行业领域，开源的优势并不很强。从中国的现实情况来看，互联网和企业信息化是目前商业化应用的热点，同时互联网和企业信息化的需求变化也比较强。而开源的灵活性能使它们比较快速的跟上这种变化的脚步。同时，一些开源软件项目如：apache 服务器、php 语言、Mysql 数据库等在互联网上的成功应用，促使了广大的开源爱好者更加积极的开发出一些对互联网行业所需的基础软件。

图 4 最合适开源软件发展的行业领域分布

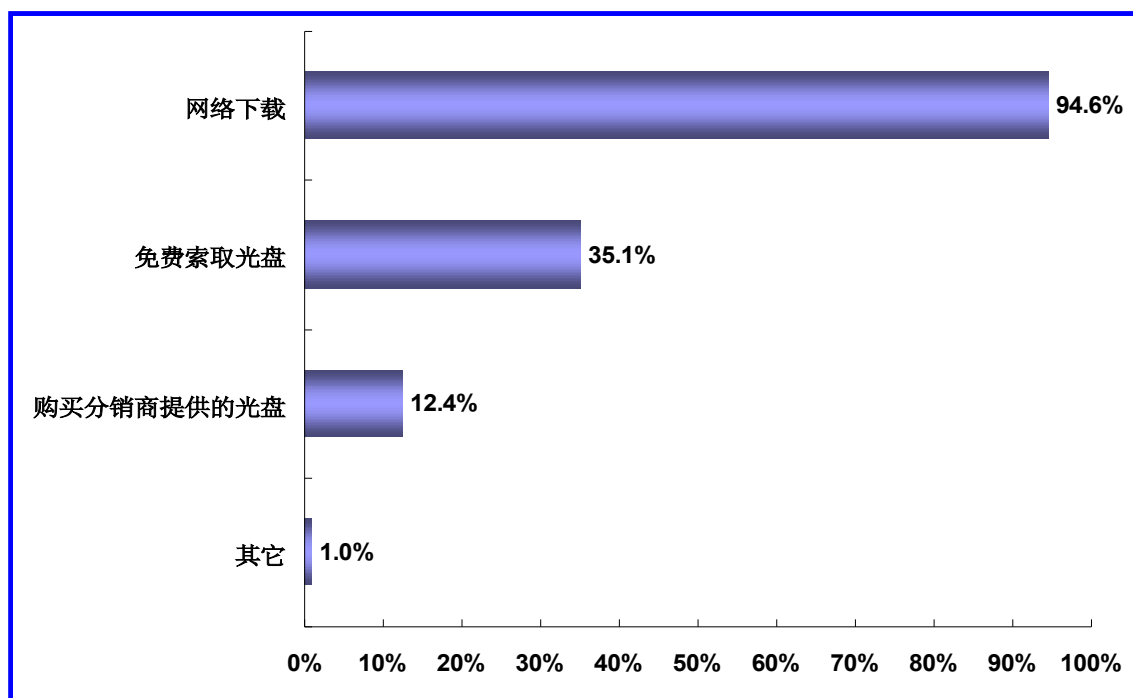


数据来源：IT168 调研中心 2008，07

第二章 开源软件的传播渠道

开源软件应该属于数字化产品的范畴，对于数字化产品的传播网络是其传播的最佳途径。调查显示，绝大部分（占 94.6%）的技术开发人员都是通过网络下载获得开源软件。结合开源软件的发源地网上的开源社区，在社区的开放和共享精神的促进下，使得这种传播分享的模式成为大家认可的最佳途径。此外，还有 35.1%的用户是通过开源厂商提供的免费索取光盘来获得开源软件，这种途径也是很多 Linux 厂商推广他们产品的一种常见方法。

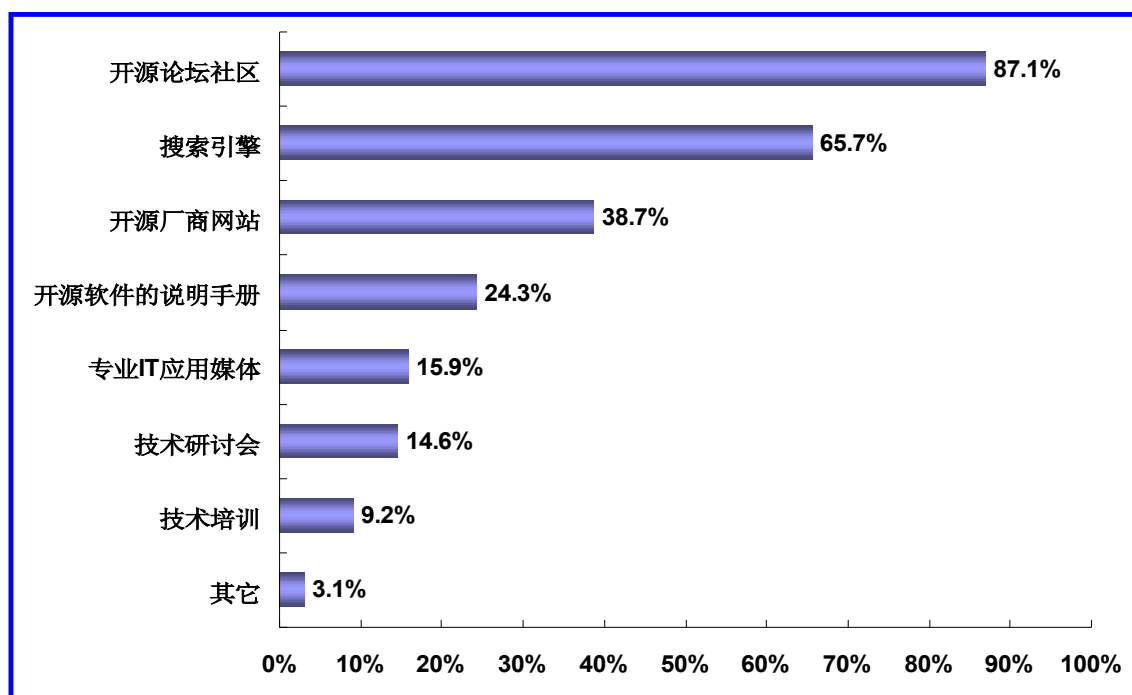
图 5 开源软件传播的最佳途径



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

开源软件的资讯传播途径是开源软件的传播的前奏。从 Linux 内核最初的那一刻起，社区就是一个重要的传播平台。linus 个人在网络上的新闻组发布了一则公告，告诉大家，Linux 的内核写好了，放在赫尔辛基大学计算机系的 ftp 上，欢迎大家下载。从此开始，以 Linux 为代表的开源软件/自由软件开始在网络和软件业界风行起来。调查显示，通过开源社区来获得开源软件资讯的人群接近 90%，其次是搜索引擎占 65.7%。而通过开源厂商网站的比例只占到 38.7%，这表明目前开源厂商在中国还处于一个发展期，单纯的依靠企业自身的力量进行传播还有比较大的障碍，特别是在以提倡开放和共享精神的开源群体中，如果不依靠强大的综合开源社区的力量是很难在短期内得到大家的认同和青睐的。

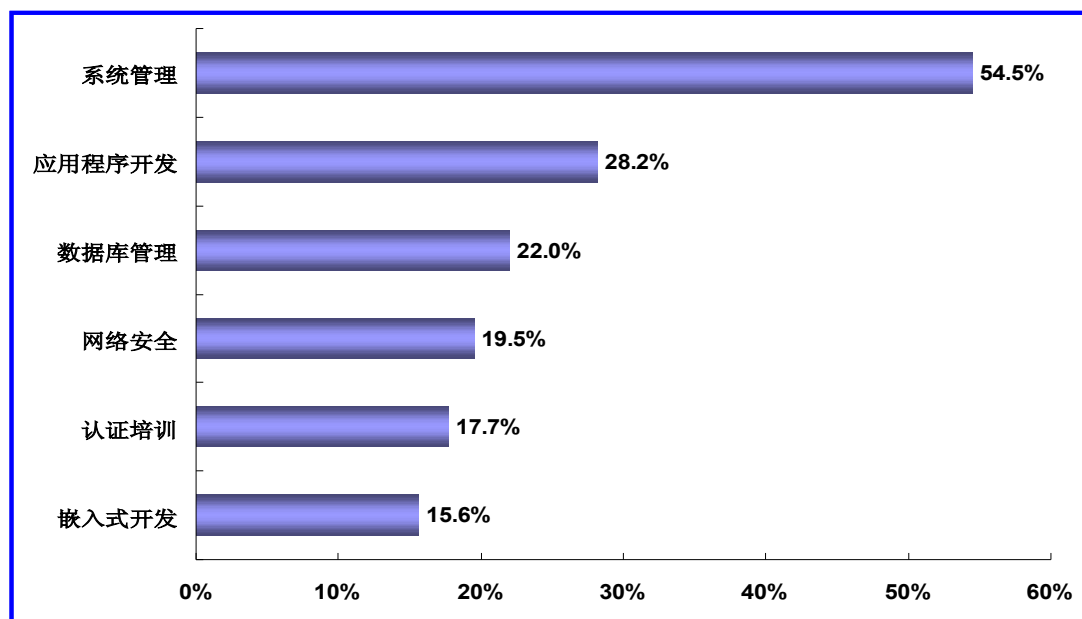
图 6 开源爱好者获取开源资讯的途径分布状况



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

就国内来说，本来计算机行业和软件行业的发展就要慢于国外，而且国人的英文水平有限，相关开源软件的中文资料和指南稀少，因此培训就成为很大一部分开源技术人员的成长必由之路。调查显示，目前开源中最受欢迎的培训是系统管理（占 54.5%）；其次是应用程序开发与数据库管理，分别占 28.2%和 22%。从开源培训的需求中可以看到，爱好者们对基础开源方面的培训兴趣很大。

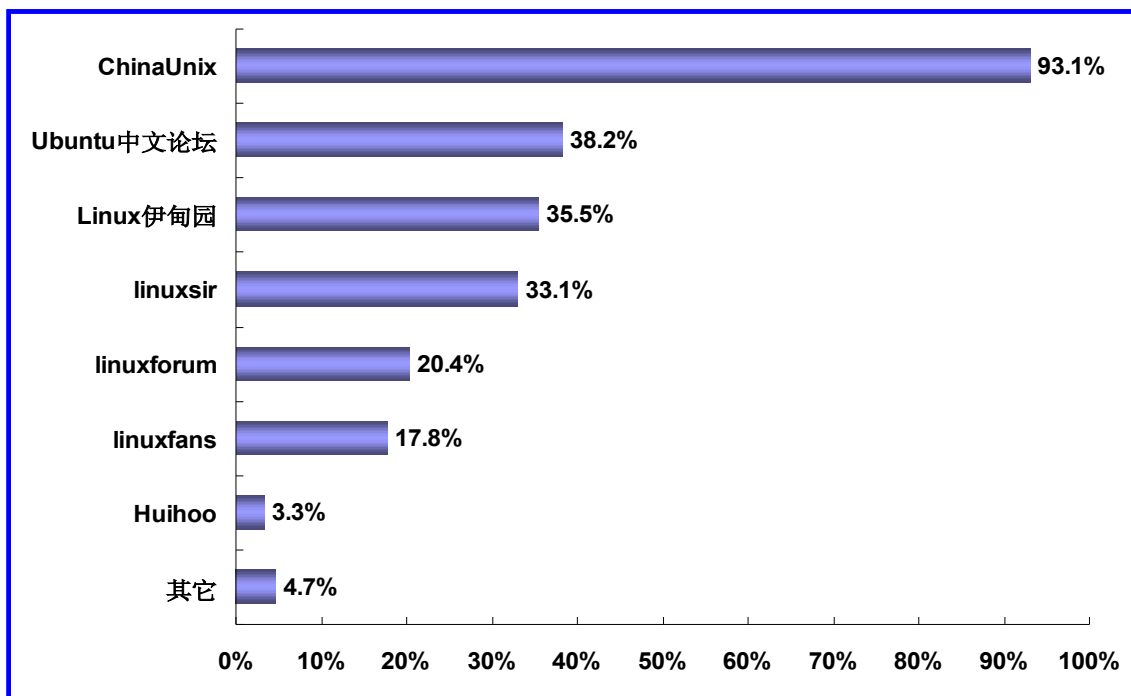
图 7 开源爱好者对开源培训的需求分布状况



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

开源就是社区，只有基于开源技术社区，尤其是那些偏重于基础和有底蕴的社区是开源爱好者们创新和交流的家园。调查显示，目前中国的开源爱好者们最喜欢访问的开源社区分别为：Chinaunix、Ubuntu 中文论坛和 Linux 伊甸园等。从这些社区的特点上看，依托于 Linux 应用的开源论坛占据了主导地位。

图 8 开源爱好者经常访问的开源社区分布状况

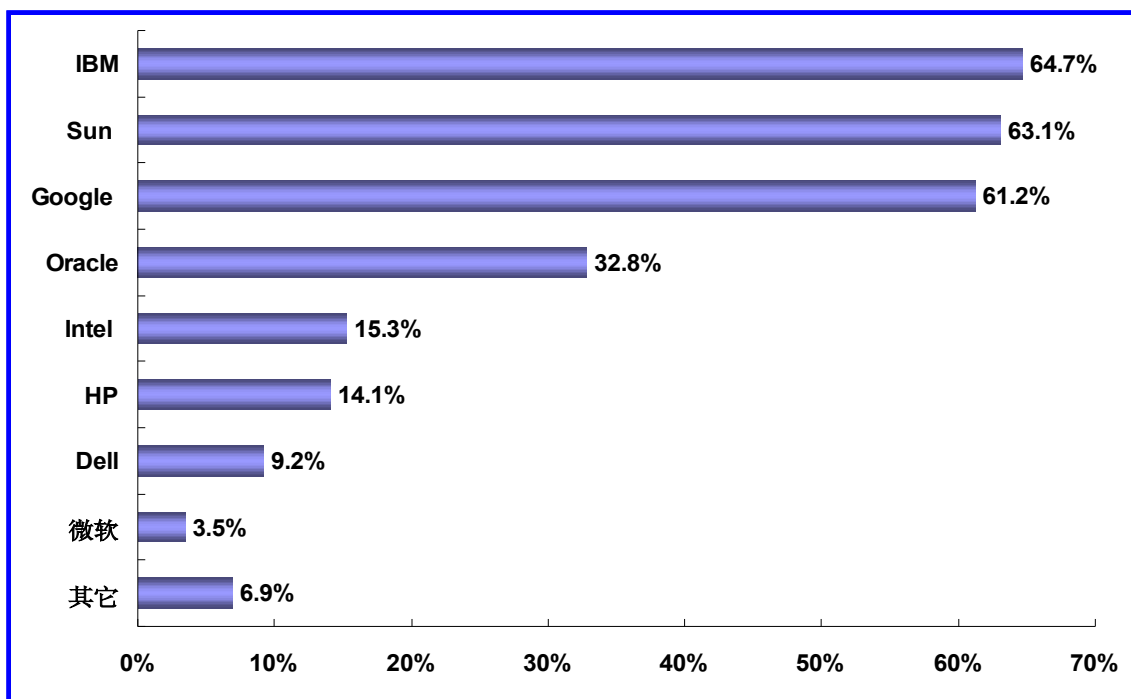


数据来源：IT168 调研中心 2008，07

第三章 开源社区与 IT 企业

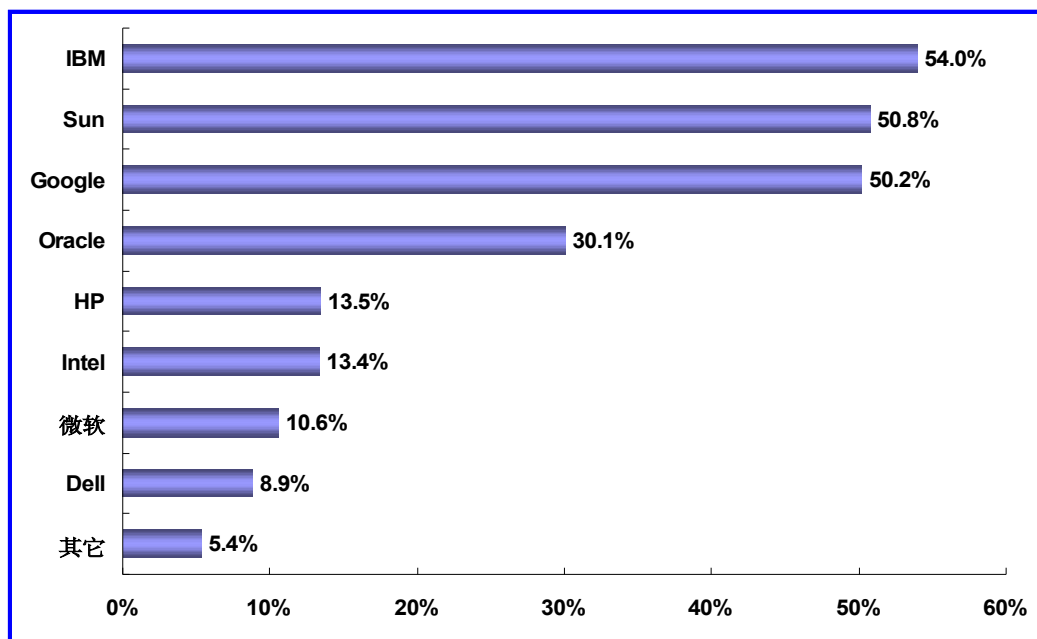
在著名的马云语录里有这样一段话，“孙正义跟我有同一个观点，一个方案是一流的 Idea 加三流的实施；另外一个方案，一流的实施，三流的 Idea，哪个好？我们俩同时选择一流的实施，三流的 Idea。”这说明了什么？大公司有很强的实施能力，但他们的 Idea 来源有限！这正是那些大型 IT 公司频频向开源社区抛来橄榄枝的原始动机！而在开源社区，朝气蓬勃的软件开发工程师们，正在源源不断的贡献自己的创新智慧——Idea！商业软件厂商通过对开源项目的资助，让这些项目投入到市场中去接受检验（这是一个多大规模的公开测试啊！），商业软件厂商在其中可以挖掘和发现多少一流的 Idea！一旦发现了好的苗子加上他们强大的实施能力，就能以较低的代价获得最大的利益！调查结果显示，超过 60% 的开源爱好者都认为，IBM、SUN 和 Google 是对开源社区支持最大的 IT 企业。一分耕耘，一分收获！它们在赢得如此好的口碑的同时回报也是相当的丰厚，超过一半的开源爱好者们同时也认为 IBM、SUN 和 Google 也是从开源软件产业中获得了最多的利益 IT 厂商。

图 9 对开源社区支持力度最大的 IT 企业分布状况



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

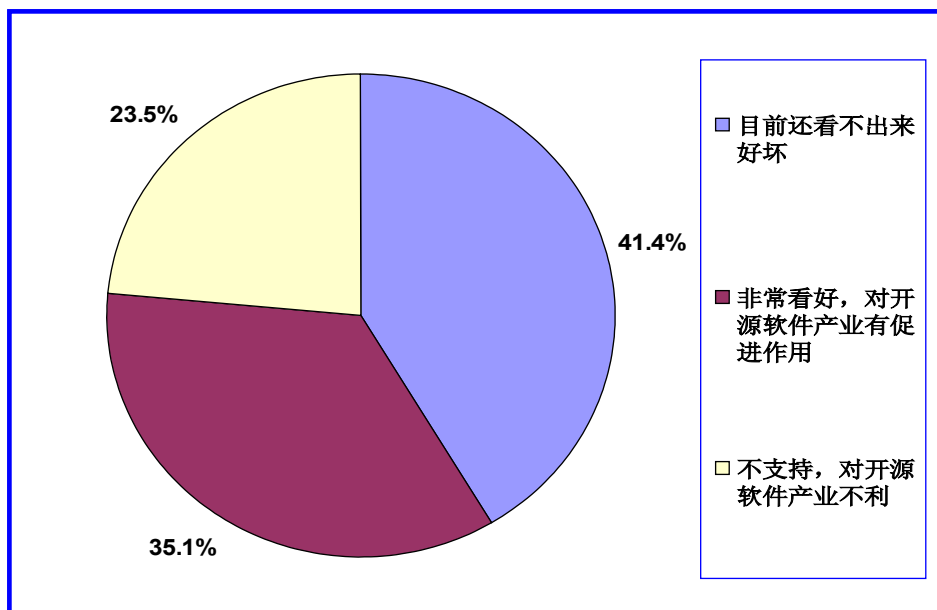
图 10 从开源社区获得了最多利益的 IT 厂商分布状况



数据来源: IT168 调研中心 2008, 07

但对于开源社区与 IT 公司的结盟, 多数开源爱好者们都处于观望的状态之中, 表示目前还看不出来好坏的占 41.4%。但明确赞同两者合作的开源爱好者要明显比反对的要多 10% 以上的比例。虽然二者的合作会对推动整个世界的 IT 应用来讲是非常利好的事情, 但目前所有的 IT 公司对待开源的态度主要倾向与让他们来参与自己的事业, 并没有对等的采取合作的态度, 因为他们永远要把握整个事业的游戏规则, 这样才能保障他们从中获得最大的利益, 而且参与的人越多, 它的盘子越大, 它的收益也越大! 而对开源企业来讲, 这也是一个能够获得财力雄厚的商业软件支持的机会。

图 11 开源爱好者对开源社区与 IT 公司结盟的前景判断

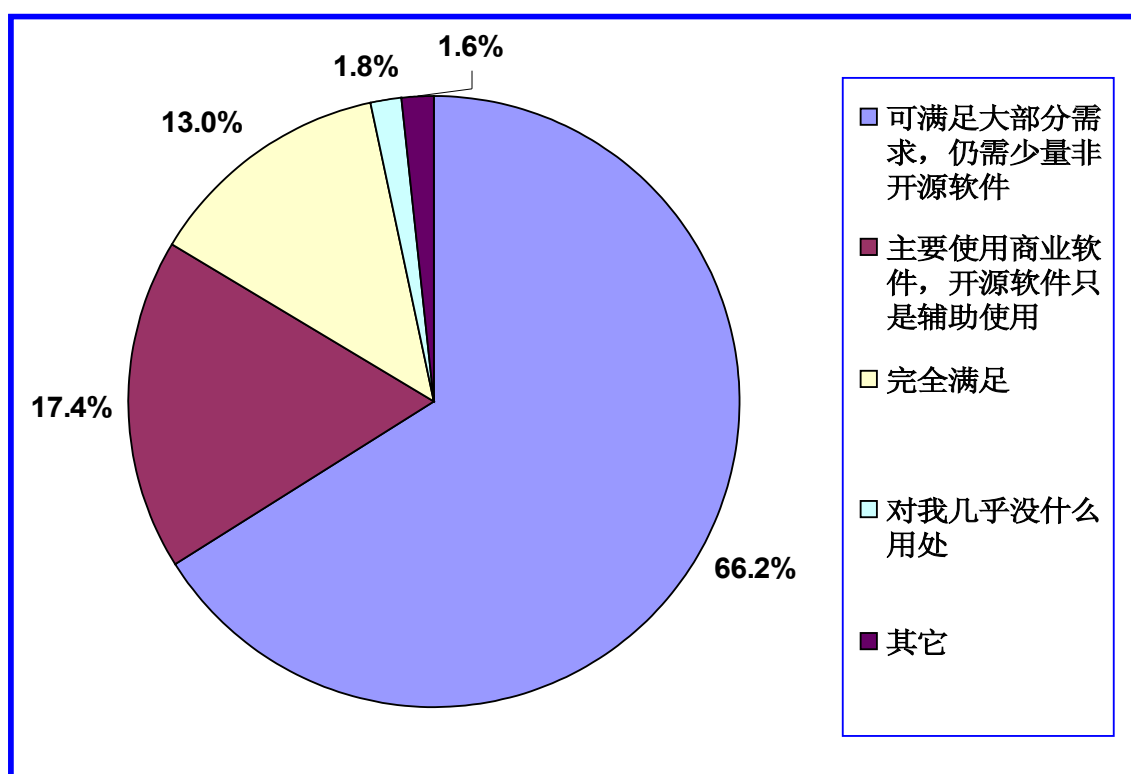


数据来源: IT168 调研中心 2008, 07

第四章 用户对开源软件体验

开源软件在国内的发展还处于初级阶段，因此那些使用过开源软件的爱好者们的意见将对开源的发展起到一个非常重要的舆论引导作用。这些先知先觉的开源爱好者们在某种意义上扮演了应用领域中使用开源软件的“第一个吃螃蟹的人”。调查显示，这些人群对开源软件的感受还不错！有超过一半多的爱好者们（占 66.2%）认为开源可以满足他们大部分需求，但仍需要少量的商业软件作为辅助。而且有 13% 的高人已经认为开源软件已经能够完全满足他们在工作上的需求。这两个令人振奋的数据一方面反映了中国开源爱好者对开源的应用水平比较高，其次就是反映了开源软件的应用能够替代绝大多数商业软件。从一些应用要求苛刻的行业用户：如美洲银行、沃尔玛等金融零售行业的巨头开始尝试开源的势头来看，开源软件被用户认可的前景是非常令人乐观的！

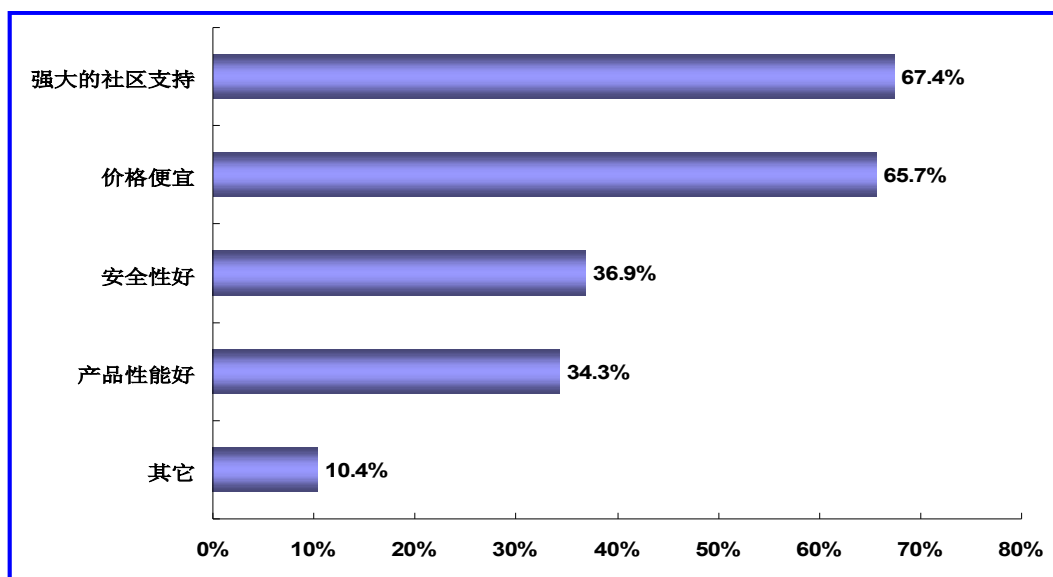
图 12 用户对开源软件的体验评价



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

“开放与共享”这种开源软件的传统价值观让大多数的开源爱好者们认为，开源软件相对于商业软件的优势在于软件产品有“强大的社区支持”和“价格便宜”（分别占 67.4%和 65.7%）。而支持产品的安全性和产品的性能比商业软件好的比较少，低于 40%。从现实的情况来看，开源软件的社区支持和庞大的用户基础，可以为入门者提供分享更多的经验的机会，从活跃的 Linux、PHP 和 Apache 等开源社区的知识分享和传播能力上，其它商业软件公司是望尘莫及的。同时，在社区的口碑传播上，会让很多用户能够选择到性价比比较好的软件。当然，价格便宜是一种比较功利的需求，但这往往就是现实。

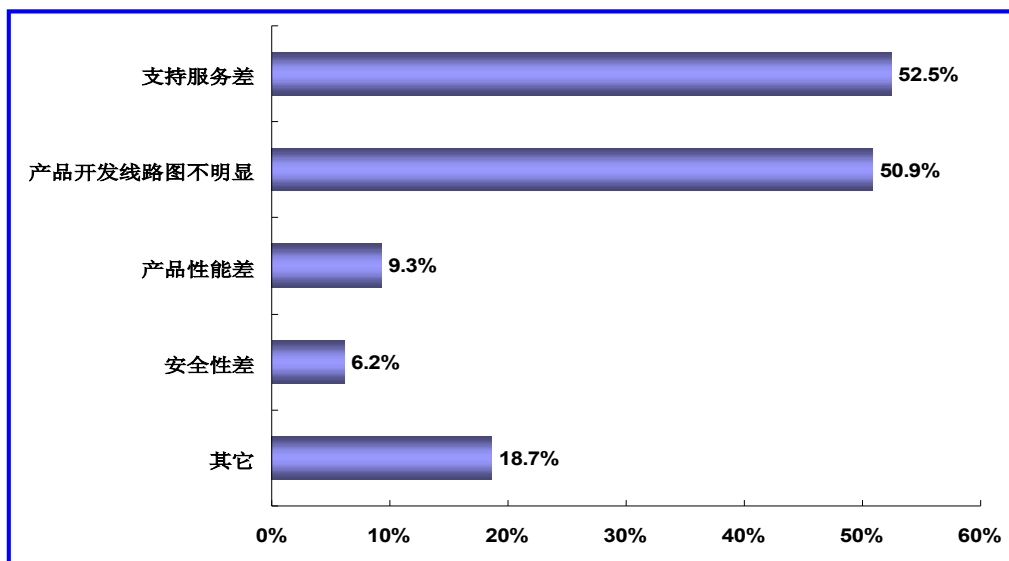
图 13 开源软件相对于商业软件的优势分布



数据来源: IT168 调研中心 2008, 07

服务保障与产品开发线路图不明显（产品的连续性没有保障）是开源爱好者们对目前的开源软件的普遍担忧。相对与商业软件来讲，这的确是开源的软肋。尽管有强大的社区人群的参与，但又有谁能够保证这种支持的有效性与持续性（开源软件的创造者们随时随地的存在放弃他们的作品的可能），这也是大家普遍认为开源软件带来的最大风险。但是，恰恰是这点，给一些利用开源软件的公司带来了商机，一些为开源提供服务的软件公司正在利用这种机会实现了商业价值。还有一些公司，在开源软件的基础上，开发出了新的应用和系统，并且以市场为导向对产品进行规划，同样也实现了商业价值。这两类公司，从某种意义上弥补了开源软件分散、随意、缺乏服务保障的缺陷，成为开源实现商业价值的典范。

图 14 开源软件相对与商业软件的不足

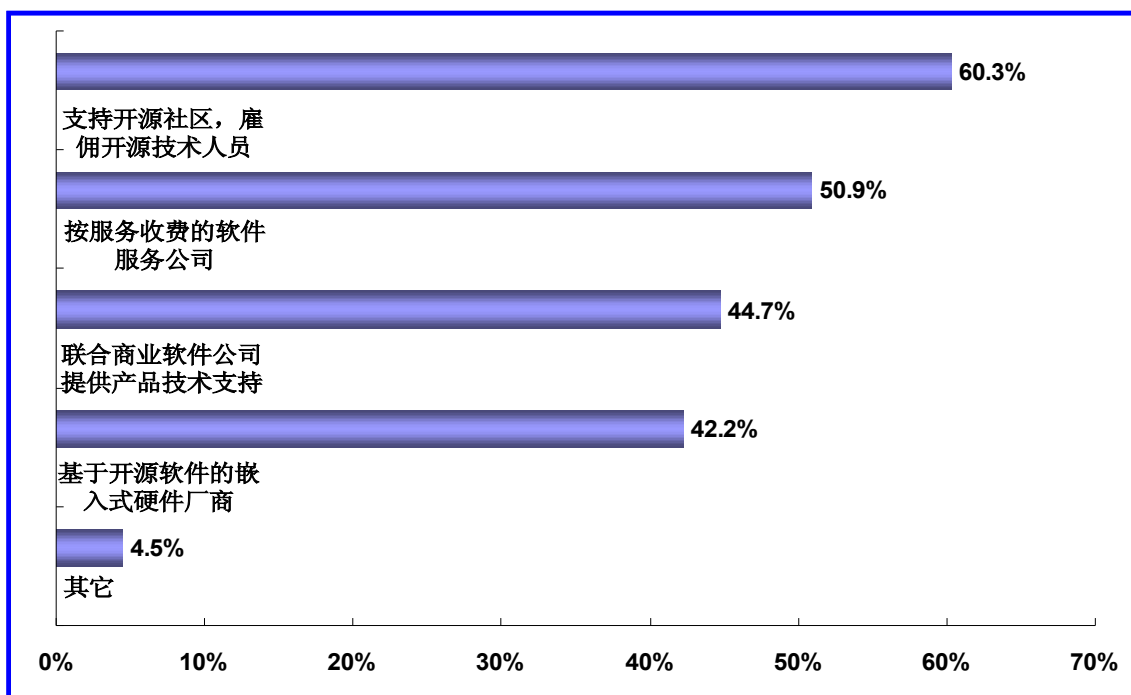


数据来源: IT168 调研中心 2008, 07

第五章 开源软件商业化的价值

开源与商业化从表面上看好像水火不容，一个是无私奉献的理想主义，一个是处处强调商业利润的金元主义。但事实上，在这二者这间还是有一个能够兼容两者优势的缓冲地带——商业化开发开源资源的企业或者是利用开源资源进行商业转化的企业。不管商业化的目的是开发还是转化，其实这些企业的存在和运作为众多开源软件背后的支持者提供了一个通向现实利益的途径，这也是开源企业的存在价值。调查显示，有 60% 的开源爱好者们都希望企业的加入能够为开源的技术人员提供更多的就业机会；有半数（50%）认为提供服务收费的软件服务公司，是目前开源企业商业化的最好模式。此外，在软件和硬件方面，有超过 40% 的开源爱好者认为，联合商业软件公司提供产品的技术支持与基于开源软件的嵌入式硬件厂商是一种能够在目前的条件下得到发展的模式。

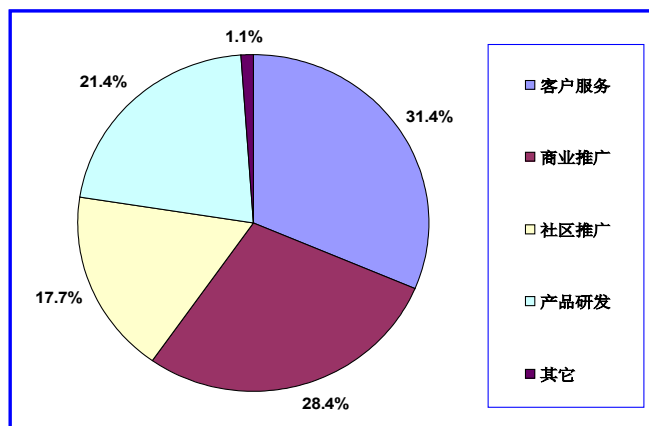
图 15 开源爱好者对开源企业存在的价值判断



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

开源爱好者们认为利用开源来进行商业化要想获得成功，最重要的是要加强客户服务（占 31.4%）、商业推广（占 28.4%）和产品研发（占 21.4%）。从上面的结论上，我们可以看到开源要进入商业化——也必须遵循商业软件的游戏规则：产品、宣传和服务一样也不能少。但在传统的商业软件的强大优势面前，相比之下的开源商业化企业在这三个方面都处于明显的弱势。缺乏商业规范的开源企业，反映到技术和产品上则是模仿，甚至抄袭成风。在最近的一次“Linux World 大会”上，Linux 最大的支持和投资者 IBM 就比较尖锐的指出：如果想看到 Linux 成为桌面系统，就应该使 Linux 操作系统更加“绿色”、并终止对 Windows 的拷贝。这表明开源商业化的目的并不是跟在商业软件后面做“替换”，而是需要站在客户的利益上通过创新来实现对强势商业软件的替代。

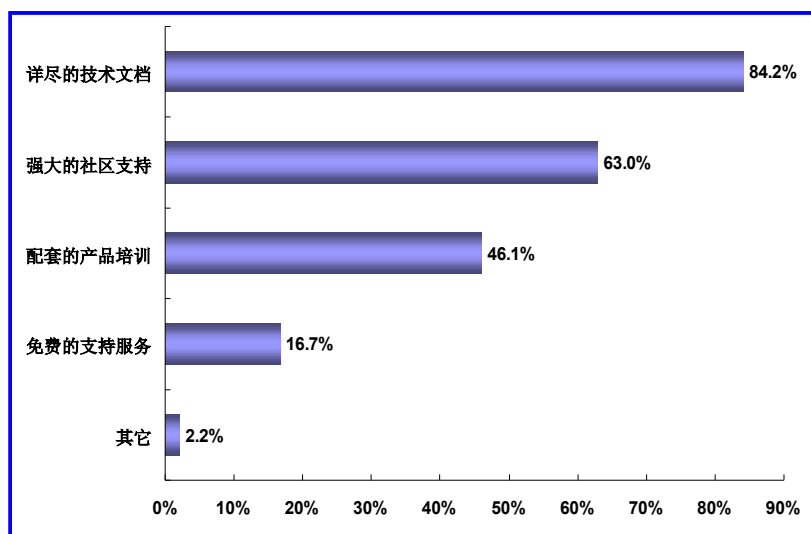
图 16 开源软件产品商业化需要强化的重点



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

提供开源服务是企业获取开源软件商业化途径之一。在开源爱好者的眼中，哪些服务是他们最想通过开源软件企业获得的呢？调查显示，需要提供详尽的技术文档服务的人群超过了 80%；其次是强大的社区支持占 63%和配套的产品培训占 46.1%。而需要免费的支持服务的只占 16.7%。从调查结果上看，“详尽的技术文档”对于用户的重要性非常高，从而需求的程度也就非常高。对于软件开发来讲，很多软件工程师都认为“代码”是最重要，但反过来要他们拿别人的软件进行二次开发时，就发现由于没有详尽的技术文档，这种工作几乎是不可以完成的任务。“我在看代码的时候，才发现文档是太重要的。昨天看一个程序的首页，结果发现我一下午竟然没有看出来怎么进的首页。在 tomcat 下面的 root 转来转去，把没有注释，没有文档的代码看了一下，然后按照流程走向看了下，竟然没有找到是怎么到另一个程序的首页的。分析了一下午，到这里就 game over 了。”一位软件工程师在论坛上发表的抱怨，正是这种境况的真实写照。一位资深的软件开发 CTO 在其博文中也指出“现在网上开源的 code 什么方面的都有，但开源的问题就是没有好的文档。”而没有文档的“代码”就如同天书一样，谁能够对它信赖呢？也许只能去开源社区里面去请教高人解读了吧。

图 17 用户需开源企业提供的服务分布状况

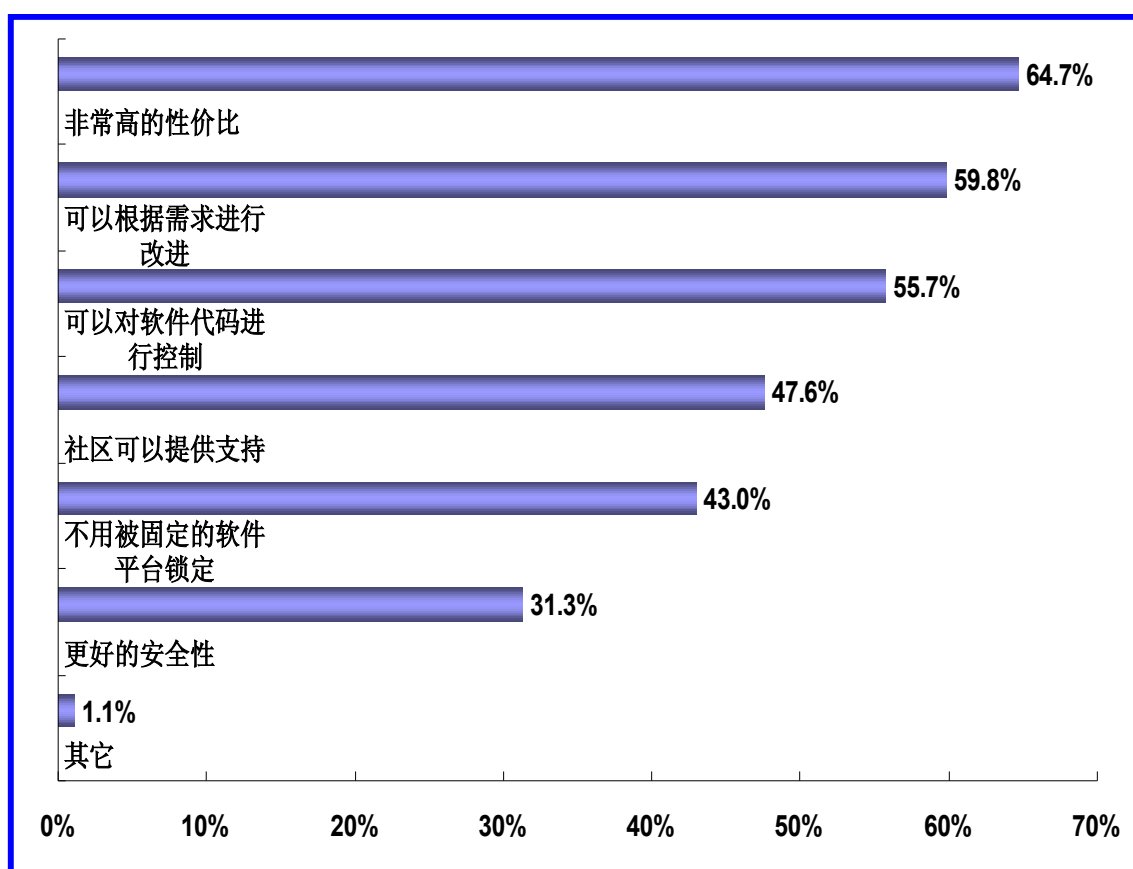


数据来源：IT168 调研中心 2008，07

第六章 开源软件商业化的核心能力

产品的核心能力是吸引用户采购与应用的重要指标。在开源软件经过商业化的转变过后，用户是如何看待它们的核心能力对其产生的吸引力呢？有超过一半以上的用户认为：非常高的性价比（占 64.7%）；可以根据需求进行改进（占 59.8%）和可以对软件代码进行控制（占 55.7%）。性价比高、可按需改进和掌握代码这三点应该是开源软件和商业软件的差异化很大的地方，目前投身于开源软件企业也都能够为用户提供比传统商业软件厂商更加开放和灵活的产品与服务。因为开源企业的参与让开源的代码更加规范、技术文档更加详尽，这为用户能够花费较少的投入就能获得成功的应用软件开发，并能够完全掌握代码控制权的软件提供了很好的平台。国内著名的开源企业红帽子的胡柏林先生，对他们的 SOA 解释为：“Simple, Open, Affordable”（简单、开放、廉价），他们所阐述的核心能力与调查的结果不谋而合。

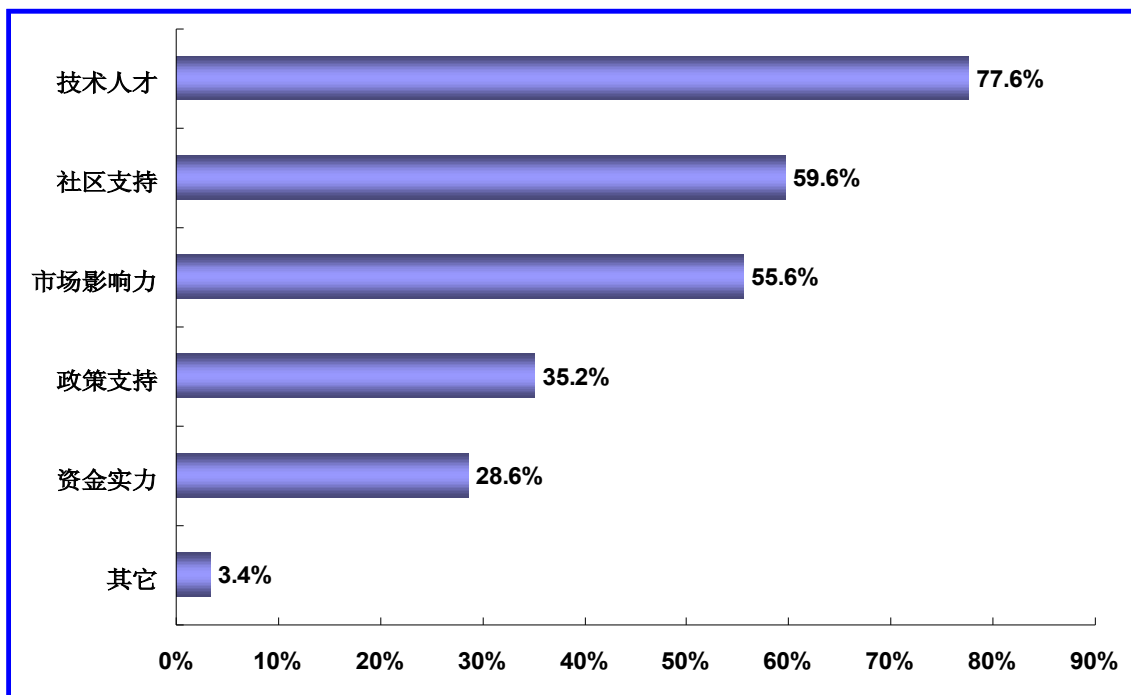
图 18 开源企业的为开源软件提升的核心能力



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

开源企业要想通过对开源软件资源的开发进行商业化，其能够成功的关键因素有哪些？开源爱好者们认为：技术人才（77.6%）、社区支持（占 59.6%）和市场影响力（55.6%）是开源企业能够成功的三大因素。其实，从目前通过开源获得成功的企业中都可以发现相关的开源技术领袖在其中起到了关键的作用，Andrew Morton、Bram Moolenaar 和 Aaron Boodman 在加入 Google 前都是大名鼎鼎的开源技术领袖。

图 19 开源企业获得成功的关键因素

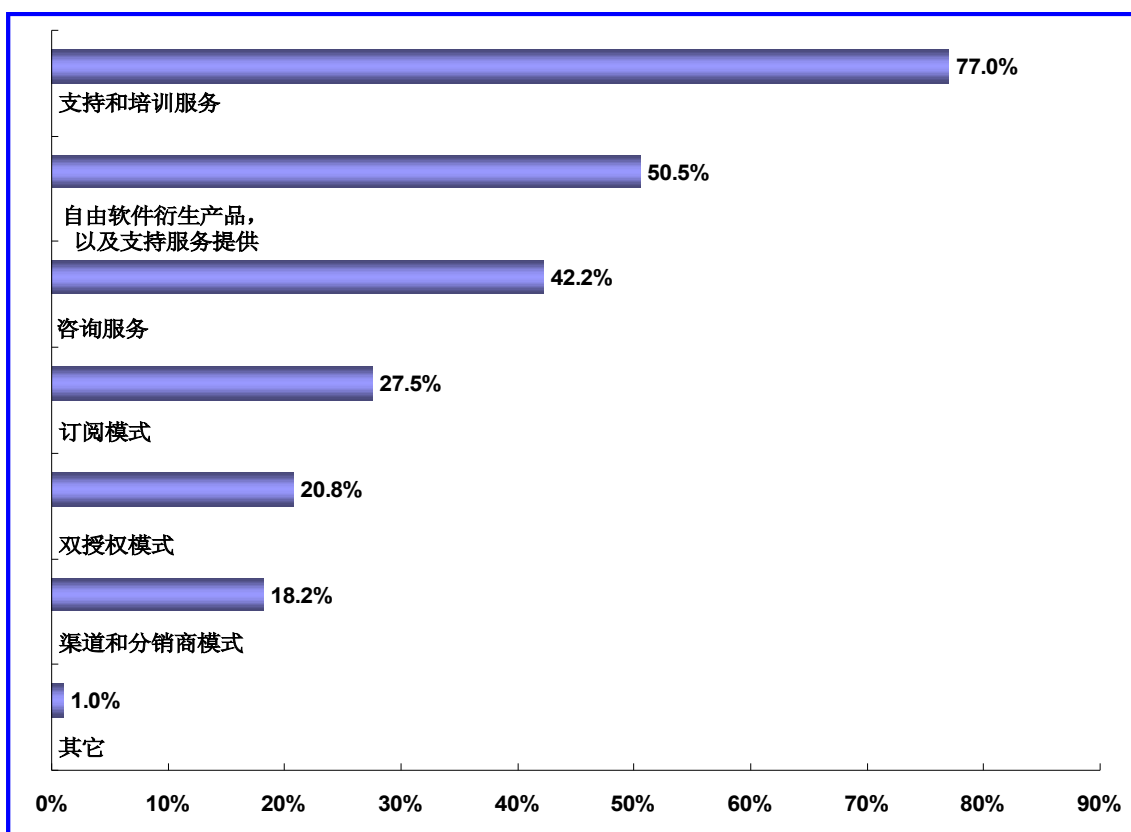


数据来源：IT168 调研中心 2008，07

第七章 开源软件商业化的盈利模式

开源软件商业化所必须面对的问题就是盈利，从开源爱好者们的个人感觉中开源软件如何实现盈利呢？调查显示，超过 70% 的开源爱好者们认为提供“支持和培训服务”收费是开源软件的一种很好的盈利模型。而有 50% 的开源爱好者们认为通过“自由软件衍生产品，以及支持服务提供”也是一种不错的盈利方式，作为自由软件的衍生产品，包括在软件中搭载网站链接、广告以及技术图书等方面的应用从而实现盈利的方式。最后有 42% 的开源爱好者们认为，提供一些专业的 IT 咨询服务也是开源企业实现盈利的一种比较好的方式。

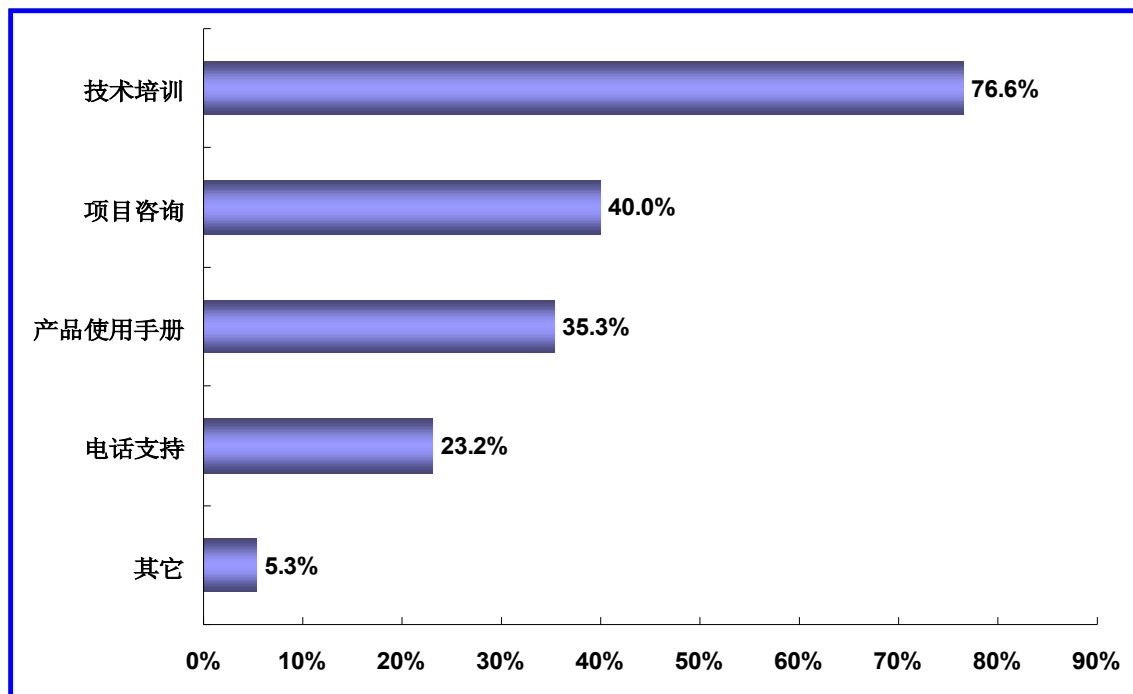
图 20 有利于开源企业发展的盈利模式分布状况



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

对于为支持开源软件发展的第三方服务来讲，开源爱好者们认为：技术培训（占 76.6%）、项目咨询（占 40%）和产品使用手册（35.3%）是他们最愿意购买的三种服务。

图 21 开源爱好者们愿意支付的第三方服务分布状况



数据来源：IT168 调研中心 2008，07

产品要实现盈利必须要找到认可并愿意支付费用的用户，从软件应用的群体可以细分为大众和企业两大类的市场。从本次的开源软件盈利模式的调查结果的倾向性，也可以归纳为企业市场和大众市场两种用户群体是开源软件发展的支撑力量，其中中国的开源软件在企业市场中获得盈利的形式比较清晰——支持和培训服务与咨询服务应该是目前开源企业获得盈利的重要项目。纵观国内的知名开源企业的成功经验，我们不难发现：这些企业都是通过开源软件的深度开发、产品培训、服务支持、客户定制和 IT 咨询来获得盈利的目标，而他们的主要客户都来自中国的企业市场。

而通过“自由软件衍生产品，以及支持服务提供”来达到盈利目标的开源企业，有一些“曲线救国”的味道。大众市场的开源软件的问题是免费使用。大众市场的软件，本质上必须是可被大众使用的。开源的自由软件需要被大众市场接受似乎和它需要赚钱没有什么关系。但是已经有大量的事实证明，通过免费的自由软件的下载，获取大众市场中的客户群体的支持，再利用广泛的群众基础开展基于互联网的广告宣传，从而实现盈利的目的已经是一个非常可行的办法。而为这些自由开源软件买单的有网站、汽车、手机、电脑和快速消费品的厂商们，这里开源自由软件对于这些广告主们来讲，已经衍生为一个传播的媒体平台。而这仅仅是自由开源软件衍生产品的一种而已。

事实上开源软件的盈利模式与开源软件本身一样，将在充满 Idea 与创新活跃的开源社区环境中不断产生，并得到市场的验证。有一个美国营销专家兼博客作者休·麦克劳德 (Hugh Macleod) 在自己的博客上向全世界的开源爱好者们提出了一个挑战性的问题：为什么这个在开源软件领域还没有诞生出亿万富翁呢？这个问题的答案也许还需要假以时日，但是在微软的报告中已经有这样的担心：“如果开源软件的市场接受度增加，我们的销售、收入和毛利都可能会下降。”这也许代表了很多商业软件公司的心声。

技术新知

Linux 系统管理员成长经验：十一大工作心得

ChinaUnix 网友：cnjnhu

随着 Linux 应用的扩展许多朋友开始接触 Linux，根据学习 Windows 的经验往往有一些茫然的感觉：不知从何处开始学起。作为一个 Linux 系统管理员，我看了许多有关 Linux 的文档和书籍，并为学习 Linux 付出了许多艰苦的努力。当真正获得了一份正式的 Linux 系统管理工作后，我更加深刻地理解了 Linux 的灵魂：服务与多用户。Linux 系统知识是非常广博的，但是只要掌握了重点知识，管理它并没有想象中的那么可怕。下面我会将作为系统管理员的一些工作心得和总结出来的经验系统地介绍给大家。

一、学习的目的

通过 Linux 的学习掌握 UNIX 的目的想必不用多说了，在这个网络人才身价倍增的年代，想靠技术吃饭又不想掌握网络和编程技术是不明智的。当一个人第一次听说 Linux 并跃跃欲试的时候，总会提出几个？，它是什么(What)？为什么要用它(Why)？怎样学习它(How)？做为开放源码运动的主要组成部分，Linux 的应用越来越广泛，从我们平时的娱乐、学习，到商业、政府办公，再到大规模计算的应用。为了满足人们的需求，各种各样的、基于 Linux 的应用软件层出不穷。只要具备了 Linux 的基本功，并具有了自学的能力之后，都可以通过长期的学习将专项内容予以掌握。

二、从命令开始从基础开始

常常有些朋友一接触 Linux 就是希望构架网站，根本没有想到要先了解一下 Linux 的基础，这是相当困难的。虽然 Linux 桌面应用发展很快，但是命令在 Linux 中依然有很强的生命力。Linux 是一个命令行组成的操作系统，精髓在命令行，无论图形界面发展到什么水平这个原理是不会变的。Linux 命令有许多强大的功能：从简单的磁盘操作、文件存取、到进行复杂的多媒体图象和流媒体文件的制作。这里笔者把它们当中比较重要的和使用频率最多的命令，按照它们在系统中的作用分成几个部分介绍给大家，通过这些基础命令的学习我们可以进一步理解 Linux 系统：

安装和登录命令：login、shutdown、halt、reboot、mount、umount、chsh

文件处理命令：file、mkdir、grep、dd、find、mv、ls、diff、cat、ln

系统管理相关命令：df、top、free、quota、at、lp、adduser、groupadd kill、crontab、tar、unzip、gunzip、last

网络操作命令：ifconfig、ip、ping、netstat、telnet、ftp、route、rlogin rcp、finger、mail、nslookup

系统安全相关命令：passwd、su、umask、chgrp、chmod、chown、chattr、sudo、pswho

三、选择一本好的 Linux 书籍

无论在论坛还是读者反馈中，我们看到最多的问题往往是某个新手，在安装或使用 linux 的过程中遇到一个具体的问题就开始提问，很多都是重复性的问题，甚至有不少人连基本的问题描述都不是很清楚。这说明很多初学 linux 的人还没有掌握基本功。怎样才能快速提高掌握 linux 的基本功呢？最有效的方法莫过于学习权威的 linux 工具书，工具书对于学习者而言是相当重要的。一本错误观念的工具书却会让新手整个误入歧途。目前国内关于 Linux 的书籍有很多不过精品的不多，笔者强烈建议阅读影印本的“o'reilly 原版 linux 图书”，而且出版社还提供了非常好的路线图。

四、养成在命令行下工作

一定要养成在命令行下工作的习惯，要知道 X-window 只是运行在命令行模式下的一个应用程序。在命令行下学习虽然一开始进度较慢，但是熟悉后，您未来的学习之路将以指数增加的方式增长的。从网管员来说，命令行实际上就是规则，它总是有效的，同时也是灵活的。即使是通过一条缓慢的调制解调器线路，它也能操纵几千公里以外的远程系统。

五、用 Unix 思维思考 Linux

由于 Linux 是参照 Unix 的思想来设计的，理解和掌握它就必须以 Unix 的思维来进行，而不能以 Windows 思维。不可否认，windows 在市场上的成功很大一部分在于技术思想的独到之处。可是这个创新是在面对个人用户的前提下进行的，而面对着企业级的服务应用，它还是有些力不从心。多年来在计算机操作系统领域一直是二者独大：unix 在服务器领域，Windows 在个人用户领域。由此可见，用户需求决定了所采用的操作系统。不管什么原因，如果要学习 Linux，那么首先要将思维从 Windows 的“这个小河”中拖出来，放入 Unix 的海洋。

六、学习 shell

对于 Shell(中文名称壳)，习惯 Windows 的读者肯定是非常陌生的，因为 Windows 只有一个“Shell”(如果可以说是 Shell 的话)，那就是 Windows 自己。用一句话容易理解的解释就是，shell 是用户输入命令与系统解释命令之间的中介。最直观的说法，一种 Shell 有一套自己的命令。举一个容易理解的例子，Linux 的标准 Shell 是 Bash Shell；Solaris 的 shell 是 B shell；Linux 的 Shell 是以命令行的方式表现出来的。读者可能会不理解，Windows 从命令行“进化”到了图形界面，那么 Linux 现在还使用命令行岂不是一种倒退？

当初我刚刚接触 Linux 时就曾有过这种想法。可是后来发现，如果使用图形界面，那么分配给应用程序的资源就少了，在价格昂贵的服务器上，能够以较低的硬件配置实现同样的功能是非常重要的。

下面举例说明，一台服务器有 1GB 内存，假设其中 512MB 用于处理图形界面，若要安装一个需要 784MB 内存的数据库软件，惟一的办法就是扩大内存。但是如果使用命令行，系统可能只需要 64MB 内存，其它的内存就可以供数据库软件使用了。使用命令行，不仅是内存，而且 CPU 及硬盘等资源的占用都要节省很多。所以，作为服务器使用命令行是优点而不是缺点。既然 Shell 有这么多优点，就必须学习它。

七、勤于实践

要增加自己 Linux 的技能，只有通过实践来实现了。所以，赶快找一部计算机，赶快安装一个 Linux 发行版本，然后进入精彩的 Linux 世界。相信对于你自己的 Linux 能力必然大有斩获。此外，人脑不像计算机的硬盘一样，除非硬盘坏掉了或者是资料被你抹掉了，否则储存的资料将永远而且立刻的记忆在硬盘中。在人类记忆的曲线中，你必须不断的重复练习才会将一件事情记得比较熟。

同样的，学习 Linux 也一样，如果你无法经常学习的话，学了后面的，前面的忘了。你对 Linux 命令熟悉后你可以开始搭建一个小的 Linux 网络，这是最好的实践方法。Linux 是网络的代名词，Linux 网络服务功能非常强大，不论是邮件服务器、Web 服务器、DNS 服务器等都非常完善。当然你不需搭建所有服务，可以慢慢来。需要说明的是这个 Linux 网络对于初学者有两三台计算机即可。自己多动手，不要非要等着别人帮你解决问题。

八、学会使用文档

和私有操作系统不同，各个 Linux 的发行版本的技术支持时间都较短，这对于 Linux 初学者是远远不够的。其实当你安装了一个完整的 Linux 系统后其中已经包含了一个强大的帮助，只是可能你还没有发现使用它们的技巧。主流 Linux 发行版都自带非常详细的文档(包括手册页和 FAQ)，从系统安装到系统安全,针对不同层次的人的详尽文档，仔细阅读文档后 40%问题都可在此解决。查阅经典工具书和 Howto，特别是 Howto 是全球数以万计的 Linux、Unix 用户的经验总结，非常有参考价值，通常 40%的问题可以通过这种途径得以解决。安装一个新的软件时先看 README，再看 INSTALL 然后看 FAQ，最后才动手安装，这样遇到问题就知道为什么。如果说明文档不看，结果出了问题再去论坛来找答案反而浪费时间。

当查找文档时，一定要看文档是在何种版本、何种环境及何种状态下出现的何种结果。对于文档的有效性，一时还无法在操作前就知道结论如何，那么对某个专题或问题，阅读相关的多篇文章将会节省大量的时间，还可以保证尽量“干净”的环境，有效避免因为不同操作所造成的更多问题。操作时要仔细核对各个步骤及输出的结果，尽量保持与文档一致。

九、在 Linux 论坛获取帮助

如果上面的措施没有解决问题，此时你就需要 Linux 社区的帮助了。需要说明的是你要有周全的思考，准备好你的问题，不要草率的发问，否则只会得到到草率的回答或者根本得不到任何答案。越表现出在寻求帮助前为解决问题付出的努力，你越能得到实质性的帮助。最好先搜寻一下论坛是否有您需要的文章，这样可以获得事半功倍的效果。

你需要提供精确有效的信息。这并不是要求你简单的把成吨的出错代码或者数据完全转储摘录到你的提问中。如果你有庞大而复杂的测试条件，尽量把它剪裁得越小越好。可能你会遇到这种情况，对于一个问题会出现不同内容回答，这时你需要通过实践来验证。另外把这个问题放在其他 Linux 社区请求帮助也是一种选择。如果得不到答案，请不要以为我们觉得无法帮助你。有时只是看到你问题的人不知道答案罢了，这时换一个社区是不错的选择。

十、学习专业英文

如果你想深入学习 Linux，看不懂英文文档实在是太难了。写的最好的、最全面的文档都是英语写的，最先发布的技术信息也都是用英语写的。即便是非英语国家的人发布技术文档，也都首先翻译成英语在国际学术杂志和网络上发表。

通过 man、info 等命令，可以从在线帮助中快速地获得所需要的命令和操作方法。不要害怕海量的系统帮助，仔细阅读几个 man 或 info 文档就会发现，这些帮助几乎都按照固定格式写成一命令名称、参数、参数说明、使用例子、参考等。当英语成为一种习惯，就会自觉地查找或订阅互联网上感兴趣的英文材料。这样，在不知不觉中就已经和世界同步。

十一、在社区共享你的经验

随着 Linux 应用的扩展，出现了不少 Linux 社区。其中有一些非常优秀的社区：[chinaunix](http://chinaunix.net)、水木清华，随着知识的不断积累，就可以把自己动手解决一些前人没有遇到的问题写出文档在网络上共享给其他读者。这个时候，也就成为了一名“高手”。Linux 的使用者一般都是专业人士，他们有着很好的电脑背景且愿意协助他人，Linux 高手更具有鼓励新手的文化精神。

最后是一个笔者的 Linux 学习的路线图(roadmap)：

- 1、了解 Linux 的基础知识，这些包含了用户管理、群组的概念、权限的观念等；
- 2、掌握至少 50 个以上的常用命令；
- 3、掌握 .tgz、.rpm 等软件包的常用安装方法；
- 4、学习添加外设，安装设备驱动程序(比如网卡)；
- 5、熟悉 Linux 文件系统 和目录结构；
- 6、掌握 vi、gcc、gdb 等常用编辑器，编译器，调试器。
- 7、理解 shell 别名、管道、I/O 重定向、输入和输出以及 shell 脚本编程。
- 8、网络的基础包括：掌握路由概念、OSI 七层网络模型、TCP/IP 模型及相关服务对应的层次对于 Linux 学习非常重要。最后学习 Linux 环境下的组网。

dd 命令使用

ChinaUnix 网友：一路征程一路笑

先简要介绍下 dd 的参数，后边通过几个实例介绍 dd 的应用，参考了其他网友的资料，在此一并感谢，水平有限文中有什么错误请大家指正。

dd 是 Linux/UNIX 下的一个非常有用的命令，作用是用指定大小的块拷贝一个文件，并在拷贝的同时进行指定的转换。

1. 命令简介

dd 的主要选项：

指定数字的地方若以下列字符结尾乘以相应的数字：

b=512, c=1, k=1024, w=2, xm=number m

if=file

输入文件名，缺省为标准输入。

of=file

输出文件名，缺省为标准输出。

ibs=bytes

一次读入 bytes 个字节(即一个块大小为 bytes 个字节)。

obs=bytes

一次写 bytes 个字节(即一个块大小为 bytes 个字节)。

bs=bytes

同时设置读写块的大小为 bytes，可代替 ibs 和 obs。

cbs=bytes

一次转换 bytes 个字节，即转换缓冲区大小。

skip=blocks

从输入文件开头跳过 blocks 个块后再开始复制。

seek=blocks

从输出文件开头跳过 blocks 个块后再开始复制。(通常只有当输出文件是磁盘或磁带时才有效)。

count=blocks

仅拷贝 blocks 个块，块大小等于 ibs 指定的字节数。

conv=conversion[,conversion...]

用指定的参数转换文件。

转换参数：

ascii 转换 EBCDIC 为 ASCII。

ebcdic 转换 ASCII 为 EBCDIC。

ibm 转换 ASCII 为 alternate EBCDIC。

block 把每一行转换为长度为 cbs 的记录，不足部分用空格填充。

unblock 使每一行的长度都为 cbs，不足部分用空格填充。

lcase 把大写字符转换为小写字符。

ucase 把小写字符转换为大写字符。

swab 交换输入的每对字节。

noerror 出错时不停止。

notrunc 不截短输出文件。

sync 把每个输入块填充到 ibs 个字节，不足部分用空(NUL)字符补齐。

2.实例分析

2.1.数据备份与恢复

2.1.1 整盘数据备份与恢复

备份

将本地的/dev/hdx 整盘备份到/dev/hdy：dd if=/dev/hdx of=/dev/hdy

将/dev/hdx 全盘数据备份到指定路径的 image 文件：dd if=/dev/hdx of=/path/to/image

备份/dev/hdx 全盘数据，并利用 gzip 工具进行压缩，保存到指定路径：dd if=/dev/hdx | gzip >/path/to/image.gz

恢复

将备份文件恢复到指定盘：dd if=/path/to/image of=/dev/hdx

将压缩的备份文件恢复到指定盘：gzip -dc /path/to/image.gz | dd of=/dev/hdx

2.1.2.利用 netcat 远程备份

在源主机上执行此命令备份/dev/hda：dd if=/dev/hda bs=16065b | netcat < targethost-IP > 1234

在目的主机上执行此命令来接收数据并写入/dev/hdc: `netcat -l -p 1234 | dd of=/dev/hdc bs=16065b`

以下两条指令是目的主机指令的变化分别采用 bzip2 gzip 对数据进行压缩, 并将备份文件保存在当前目录:

```
netcat -l -p 1234 | bzip2 > partition.img
```

```
netcat -l -p 1234 | gzip > partition.img
```

2.1.3.备份 MBR

备份:

备份磁盘开始的 512Byte 大小的 MBR 信息到指定文件: `dd if=/dev/hdx of=/path/to/image count=1 bs=512`

恢复:

将备份的 MBR 信息写到磁盘开始部分: `dd if=/path/to/image of=/dev/hdx`

2.1.4.备份软盘

将软驱数据备份到当前目录的 disk.img 文件: `dd if=/dev/fd0 of=disk.img count=1 bs=1440k`

2.1.5.拷贝内存资料到硬盘

将内存里的数据拷贝到 root 目录下的 mem.bin 文件: `dd if=/dev/mem of=/root/mem.bin bs=1024`

2.1.6.从光盘拷贝 iso 镜像

拷贝光盘数据到 root 文件夹下, 并保存为 cd.iso 文件: `dd if=/dev/cdrom of=/root/cd.iso`

2.2.增加 Swap 分区文件大小

创建一个足够大的文件 (此处为 256M): `dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1024 count=262144`

把这个文件变成 swap 文件: `mkswap /swapfile`

启用这个 swap 文件: `swapon /swapfile`

在每次开机的时候自动加载 swap 文件, 需要在 /etc/fstab 文件中增加一行: `/swapfile swap swap defaults 0 0`

2.3.销毁磁盘数据

利用随机的数据填充硬盘: `dd if=/dev/urandom of=/dev/hda1`

在某些必要的场合可以用来销毁数据。执行此操作以后, /dev/hda1 将无法挂载, 创建和拷贝操作无法执行。

2.4 磁盘管理

2.4.1.得到最恰当的 block size

通过比较 dd 指令输出中所显示的命令执行时间, 即可确定系统最佳的 block size 大小:

```
dd if=/dev/zero bs=1024 count=1000000 of=/root/1Gb.file
```

```
dd if=/dev/zero bs=2048 count=500000 of=/root/1 Gb.file
dd if=/dev/zero bs=4096 count=250000 of=/root/1 Gb.file
dd if=/dev/zero bs=8192 count=125000 of=/root/1 Gb.file
```

2.4.2 测试硬盘读写速度

通过两个命令输出的执行时间，可以计算出测试硬盘的读／写速度：

```
dd if=/root/1 Gb.file bs=64k | dd of=/dev/null
hdd if=/dev/zero of=/root/1 Gb.file bs=1024 count=1000000
```

2.4.3.修复硬盘

当硬盘较长时间（比如一两年）放置不使用后，磁盘上会产生 magnetic flux point。当磁头读到这些区域时会遇到困难，并可能导致 I/O 错误。当这种情况影响到硬盘的第一个扇区时，可能导致硬盘报废。下面的命令有可能使这些数据起死回生。且这个过程是安全，高效的。

```
dd if=/dev/sda of=/dev/sda
```

Mplayer 简易安装记录

ChinaUnix 网友：志国

一、准备

在解压之前应该建好存放编码器的目录：

```
mkdir /usr/lib/win32
mkdir /usr/lib/codecs
```

进行解压：

```
#tar jvxf all-20071007.tar.bz2
#unzip windows-all-20071007.zip
#tar jvxf MPlayer-1.0rc2.tar.bz2
#tar jvxf Abyss-1.6.tar.bz2
#tar jvxf gb2312-ming.tar.bz2
```

二、安装 codec

```
mv windows-all-20071007/* /usr/lib/win32
mv all-20071007/* /usr/lib/codecs
```

三、安装主程序

#开始编译安装主程序：

```
#cd MPlayer-1.0rc2
#./configure --prefix=/usr/local/mplayer --enable-gui --codecsdir=/usr/lib/codecs
--win32codecsdir=/usr/lib/win32 --language=zh_CN
```

参数解释：

--prefix=/usr/local/MPlayer 为安装路径

```
--enable-gui 为安装图形化用户界面
--codecsdir=/usr/local/codecs/
--win32codecsdir=/usr/lib/wincodecs/为指定解码位置，与 MPlayer-1.0rc2 不同
--language=zh_CN 为中文语言
#make
#make install
```

#安装皮肤:

```
mkdir /usr/local/mplayer/share/mplayer/skins/default
mv Abyss/* /usr/local/mplayer/share/mplayer/skins/default
```

安装字体:

```
mkdir /usr/local/mplayer/share/mplayer/font/
cp gb2312-ming/gbsn00lp16/* /usr/local/mplayer/share/mplayer/font/
```

四、安装后的配置

#配置桌面快捷键:

#桌面启动/创建启动器

#操作: 桌面右键点击 “create Launcher”

名称: MPlayer

命令: /usr/local/mplayer/bin/gmplayer

然后选择一个你喜欢的图标。

#终端下:

也可以在终端用/usr/local/mplayer/bin/gmplayer 启动。

如果启动出现错误的话, 从终端中命令中启动会显示错误信息, 方便排错。

五、安装时遇到的问题

问题 1.

"Error: X11 support required for GUI compilation".

编译 GUI, 需要 PNG 支持, 要确保之前在系统中安装过缺少 gtk+和 gtk+-devel 包, 如果你去掉"--enable-gui"参数, 改成用"./configure", 那就不用装着两个包了。但这样就用不了 mplayer 的图形界面。

```
#yum install gtk+
```

```
#yum install gtk+-devel
```

```
#yum install xorg-devel
```

问题 2.

"gcc: not found". 可能你没有装 gcc 编译器, 或者 gcc 版本太低, 不符合 mplayer 的编译要求。基本上, 在 redhat 的安装盘中找到 gtk 和 gcc 相关的包, 安装后就可以了。或者在网上找新版本的包更新你的旧版本。

使用 yum install gcc 即可安装上

问题 3

“Error: The GUI requires GTK devel packages (which were not found)”

解决:

分析: use a package management system to install these packages, you almost certainly will have gtk2 installed already, but are missing a matching gtk2-devel rpm.

GTK2 开发包没有安装

```
#rpm -qa | grep gtk
```

```
Gtk2-2.10.4-20.el5
```

.....,

```
#yum install gtk2-devel
```

```
#glib-devel
```

```
#gtk+-devel
```

LVS 模块配置过程和测试的注意事项

CU 网友: johnyo

各个发行版本的负载均衡方案都是基于 linuxvirtualserver.org 开发的 LVS，这部分代码分成两部分，kernel 中叫做 ip_vs，客户端程序是 ipvsadm。

从方案角度看这是不够的，至少我们要忽悠客户上 LVS 双机热备。

所以问题就来了，各个发行版作 LVS 双机的方法也不一样。红旗是采用 heartbeat 的方法来作 LVS 热备的；红帽采用 pulse 作为热备的方法。目前国内文档对这两种方法都是有介绍，但是他们之间不能相互借鉴，这点在看文档的时候一定要注意。

以红帽为例，先介绍各个模块的功能。

1, piranha，这实际上是一个 web 界面，他的主要作用是生成 lvs.cf 文件。如果你有 lvs.cf，那么是不需要这个服务的。

2, lvs.cf 文件实际上是 pulse 的配置文件，而不是 ipvsadm 的配置。

3, 如果想使用 lvs，必须要启动 pulse 服务。他会读取 lvs.cf 文件，然后根据 LVS 两个节点的信息确认是否要启动本地的 lvs，启动过程中会根据 lvs.cf 的规格调用 ipvsadm。生成 ip_vs 的规则。

4, 通常 pulse 还会启动一个叫做 nanny 的一个服务，这个东东的作用是根据监控脚本来判断

realserver 的状态。比如检查 realserver 的服务是否生效，如果检查失败就会把 realserver 从队列中删除。

5，实际上工作的模块是 ip_vs，这是一个 kernel 模块，他会在 /proc/net/ 产生一个叫做 ip_vs 的目录，里面有各种信息，有兴趣可以看看。LVS 压力非常大的时候需要对 ip_vs 进行优化。就是选择新的参数重新编译。

realserver 要注意的地方：

1，通常 NAT 是比较好做的，文档也比较多。

2，DR 模式，DR 是一种创造性的方法，她通过伪造包的目标 MAC 的方法，把包转发给带有 VIP 的一个 realserver，这种方法带来的问题是 LVS 和所有的 RS 都配置有 VIP。这在正常的网络中是不可思议的。所以要通过控制 ARP 来确保网络正常。这也是问题最多的地方。
不知道在 ipv6 的时代这种方法是否还可行。

3，Tunnel 的方式，这种方式用的不多。但是在个别情况下还是很有用处，和 DR 有一点类似，需要对 tunnel 有一定的理解，否则配置很头疼。一句话来讲，就是通过 ip 隧道把请求发送到 realserver 上。你要作的是配置 ip 隧道。

测试的注意事项：

LVS 的功能实现很容易，但是要把它在实际环境中跑起来，还是有点困难，因为涉及的知识面比较多。

1，建议有条件的哥们一定要模拟真实条件进行测试，因为你看到的测试结果未必是真的。

2，交换机 / 路由器也会是导致 LVS 不能工作。

RHEL4+Kickstart+NFS+DHCP+PXE 全自动无人安装

CU 网友：jerrywj1

今天刚刚收到来自 CU 的 T 恤和 U 盘，为了感谢 CU 对我等的厚爱，特发一篇原创文章予以回报！

实现 Kickstart + NFS + DHCP + PXE 的全自动远程无人职守安装：

实验环境：C/S 结构，服务器采用的操作系统为 RHEL 4.0，客户端预装 RHEL 4.0。

服务器上的配置如下：

第一步：配置安装树：

在虚拟机中添加新的硬盘，并且实现开机之后的自动挂载。

这个步骤在以前已经总结过，所以在这里我只给出完成之后的结果：

我在虚拟机中添加的为 SCSI 硬盘，分区格式化之后的文件为 /dev/sda1，编辑 /etc/fstab 文件，将该分区自动挂载于 /installing 文件夹下，并且在该文件夹下建立目录 /var/ftp/pub，那么配置的安

装树就在/installing/var/ftp/pub 目录下。

挂载第一张光盘：

```
[root@server1 ~]# mount /media/cdrom
```

[root@server1 cdrom]# alias cp=cp 使 cp 命令在执行的时候直接覆盖已经存在内容而不询问

```
[root@server1 cdrom]# cp -dpR * /installing/var/ftp/pub/ 拷贝第一张光盘内容到目标
```

挂载第二张光盘：

```
[root@server1 cdrom]# cp -dpR * /installing/var/ftp/pub/RedHat/RPMS 将所有的安装包集中到一起
```

按照同样的方法挂载并拷贝第三张和第四张光盘的内容

重新启动系统进行检测。

第二步：配置 kickstart 无人值守安装脚本：

需要安装 kickstart 工具包：

```
[root@server1 ~]# cd /installing/var/ftp/pub/RedHat/RPMS/
```

```
[root@server1 RPMS]# ls *kickstart*
```

```
system-config-kickstart-2.5.16-2.noarch.rpm
```

```
[root@server1 RPMS]# rpm -ihv system-config-kickstart-2.5.16-2.noarch.rpm --aid
```

```
warning: system-config-kickstart-2.5.16-2.noarch.rpm: V3 DSA signature: NOKEY, key ID db42a60e
```

```
Preparing... ##### [100%]
```

```
1:system-config-kickstart##### [100%]
```

进入图形界面运行 system-config-kickstart 命令按照提示进行无人值守脚本配置

*选择的安装方式是通过 NFS 网络文件系统安装；

*选择的分区方法是不管客户机磁盘多大，都分三个必须分区，并指定分区的大小，剩余空间备用；

*选择的数据包不能包含图形界面开发工具或者开发工具，否则安装过程中会报错

将生成的 ks.cfg 文件拷贝到安装树所在路径下/installing/var/ftp/pub

第三步：配置服务器的服务：

1.配置 DHCP 服务：

从安装树中安装 DHCP 服务的软件包：

```
[root@server1 ~]# cd /installing/var/ftp/pub/RedHat/RPMS/
```

```
[root@server1 RPMS]# ls *dhcp*
```

```
dhcp-3.0.1-12_EL.i386.rpm dhcpv6-0.10-8.i386.rpm
```

```
dhcp-devel-3.0.1-12_EL.i386.rpm dhcpv6_client-0.10-8.i386.rpm
```

```
[root@server1 RPMS]# rpm -ihv dhcp-3.0.1-12_EL.i386.rpm dhcp-devel-3.0.1-12_EL.i386.rpm - aid
```

配置 DHCP 服务：

```
[root@server1 ~]# cp /usr/share/doc/dhcp-3.0.1/dhcpd.conf.sample /etc/dhcpd.conf
```

```
[root@server1 ~]# vi /etc/dhcpd.conf
```

我的服务器 IP 地址为 192.168.1.170，所以该配置文件的内容如下：

```
ddns-update-style interim;
```

```
ignore client-updates;
```

```
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {

# --- default gateway
    option routers    92.168.1.170;
    option subnet-mask    255.255.255.0;

    option nis-domain    "RHCE";
    option domain-name    "example.com";
    option domain-name-servers    192.168.1.170;

    option time-offset    -18000; # Eastern Standard Time
#    option ntp-servers    192.168.1.170;
#    option netbios-name-servers    192.168.1.170;
# --- Selects point-to-point node (default is hybrid). Don't change this unless
# -- you understand Netbios very well
#    option netbios-node-type 2;

    range dynamic-bootp 192.168.1.128 192.168.1.254;
    default-lease-time 21600;
    max-lease-time 43200;
    filename "/pxelinux.0";

    # we want the nameserver to appear at a fixed address
    host ns {
        next-server marvin.redhat.com;
        hardware ethernet 12:34:56:78:AB:CD;
        fixed-address 207.175.42.254;
```

保存并且退出，其中 NTP 服务器、NIS 服务器、以及 NETBIOS 服务器并不是必须，但是一定要注意后面手动添加的一行：filename "/pxelinux.0";

完成之后启动服务：

```
# service dhcpd restart
```

在客户端启动之后通过查看文件/var/lib/dhcp/dhcpd.leases 可以得知客户端是否正常获得 IP 地址

2.配置 DNS 服务：

按照刚才 DHCP 配置文件中的内容去配置 DNS 即可，这个步骤不是必须；

3.配置 TFTP 服务：

这种安装的原理是客户端启动之后通过 TFTP 服务器获得配置文件信息和安装信息，因此需要开启 TFTP 服务。

```
# vi /etc/xi    net.d/tftp
```

TFTP 服务为非独立服务，更改其中的内容如下：

```
# default: off
# description: The tftp server serves files using the trivial file transfer \
#   protocol. The tftp protocol is often used to boot diskless \
#   workstations, download configuration files to network-aware printers, \
#   and to start the installation process for some operating systems.
service tftp
{
    disable = no
    socket_type      = dgram
    protocol        = udp
    wait            = yes
    user            = root
    server          = /usr/sbin/in.tftpd
    server_args     = -s /tftpboot
    per_source      = 11
    cps             = 100 2
    flags           = IPv4
}
```

之后重启 TFTP 服务：/etc/rc.d/init.d/xinetd restart 或者干脆 chkconfig tftp on 即可

4.配置 NFS 服务：

```
# vi /etc/exports
```

添加安装树的路径：

```
/installing/var/ftp/pub 192.1681.0/24(ro,async)
```

保存退出

```
# service portmap restart
```

```
# service nfs restart
```

```
# exportfs -rv
```

```
# showmount -e
```

```
# chkconfig nfs on
```

出现下面内容即可：

```
/installing/var/ftp/pub 192.168.1.0/24
```

5.配置支持 PXE 启动：

```
# mkdir /tftp ——>若该文件夹已经存在则不用建立
```

```
# cp /usr/lib/syslinux/pxelinux.0 /tftpboot
```

把 Linux 第一张安装光盘上/image/pxeboot/initrd.img 和 vmlinix 以及 isolinux/*.msg 拷贝到/tftpboot 目录下

```
# cd /tftpboot
```

```
# mkdir pxelinux.cfg
```

```
# cd pxelinux.cfg
```

```
# vi default
```


配置文件 default 文件的内容如下：

```
default
prompt 1
timeout 30
display boot.msg
F1 boot.msg
F2 options.msg
F3 general.msg
F4 param.msg
F5 rescue.msg
F7 snake.msg
label local
localboot 0
label linux
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img devfs=nomount ramdisk_size=9216
label text
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img text devfs=nomount ramdisk_size=9216
label expert
kernel vmlinuz
append expert initrd=initrd.img devfs=nomount ramdisk_size=9216
label ks
kernel vmlinuz
append ks initrd=initrd.img devfs=nomount ramdisk_size=9216
label nofb
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img devfs=nomount nofb ramdisk_size=9216
label lowres
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img lowres devfs=nomount ramdisk_size=9216
kernel vmlinuz
```

如果我们执行的是远程手动安装，这个配置文件就足够了。但是我们执行的是远程无人值守安装，所以还需要对该配置文件进行一定修改，主要在配置文件中添加内容，指定 ks.cfg 配置文件的位置。

因此经过编辑，最终配置文件的内容如下：

```
default linux
prompt 1
timeout 30
display boot.msg
F1 boot.msg
F2 options.msg
F3 general.msg
```

```
F4 param.msg
F5 rescue.msg
F7 snake.msg
label local
localboot 0
label linux
kernel vmlinuz
append ks=nfs:192.168.1.170:/installing/var/ftp/pub/ks.cfg initrd=initrd.img
devfs=nomount
ramdisk_size=9216
label text
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img text devfs=nomount ramdisk_size=9216
label expert
kernel vmlinuz
append expert initrd=initrd.img devfs=nomount ramdisk_size=9216
label ks
kernel vmlinuz
append ks initrd=initrd.img devfs=nomount ramdisk_size=9216
label nofb
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img devfs=nomount nofb ramdisk_size=9216
label lowres
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img lowres devfs=nomount ramdisk_size=9216
kernel vmlinuz
```

其中部分内容已做修改，需要注意，添加位置不能有差错。而且存储 ks.cfg 的目录必须是通过 NFS 共享出来的目录。

完成所有的服务配置之后进行检查。

准备一台客户端，然后更改启动方式为通过带 PXE 自启动模块的网卡启动，客户端在开启之后会主动向 DHCP 服务器获取地址，并且从 TFTP 服务器上获得安装配置以及信息；客户端所做的工作只是开机，剩下的工作由 ks.cfg 文件控制自动完成。

构建基于 Linux 的支持 ssl 的 IRC 服务器

CU 网友：剑次狼

一、目的

因为老哥想大家一起关于技术讨论沟通，于是想到使用 IRC。IRC 是英文 “Internet Relay Chat” 的缩写，它是一种即时交谈工具，是目前全球最流行的在线聊天方式之一。它的特点是速度快，方便的自建和使用个人聊天室，同时开 20 多个小窗与人聊天不影响速度，强大的聊天室管理、文件传送功能，是全球网友网上交流的最佳选择。所以我们决定使用开源的 ircd-hybrid，最新发布的源代码可以在 <http://sourceforge.net/> 网站获得。而 IRC 聊天则需要使用 IRC 专门的聊天软件在 win 下

自然推荐 mIRC，目前汉化版有 6.2 对 ssl 支持的很不错。想 mIRC 支持 SSL 只需要下载安装 Win32OpenSSL 支持库，下载地址为 http://www.shininglightpro.com/d...SL_Light-0_9_7m.exe

二、安装前的准备

首先，在服务器上推荐选择完全安装方式安装好 Linux 系统，推荐使用 Redhat Linux 8 和 9 以上的操作系统。其次，获得 ircd-hybrid 软件包。以 root 用户登陆 Linux 平台服务器，并下载最新的源代码到 /home/irc 目录：

```
#adduser ircadmin
#cd /home/ircadmin
#wget http://puzzle.dl.sourceforge.net...cd-hybrid-7.2.3.tgz
```

三、安装配置的具体步骤

首先要确定系统中是否安装有以下基础包：

gcc libc-dev make openssl ssl-dev 本文以 irc.test.com 域 IRC 服务器的建立为例，来详细介绍 ircd-hybrid 系统在 Linux 服务器上的构建。

PS：安装前要注意一个问题

因为 Red Hat Linux 8.0/9.0 的 krb5-devel 套件把 kerberos 的 include file 放到了 /usr/kerberos/include 这里，而不是一般位置的 /usr/include 这个目录。而 openssl 支援 kerberos，因此在 compile 使用到 openssl 的程序就很容易发生找不到 kerberos 的 include file 的错误。而解决办法很简单，首先要确定 krb5-devel 以及 krb5-libs 等包必须安装在系统上，而不是根本没安装，接下来建立以下 symbolic links：

```
ln -s /usr/kerberos/include/com_err.h /usr/include/
ln -s /usr/kerberos/include/profile.h /usr/include/
ln -s /usr/kerberos/include/krb5.h /usr/include/
```

装备编译安装 ircd-hybrid：

```
#cd /home/ircadmin/
#tar ircd-hybrid-7.2.3.tgz
#cd ircd-hybrid-7.2.3
#./configure --enable-openssl（为了起用支持 ssl）
#make
#make install
```

以上为解压编译安装，约五分钟后可完成，接下来可根据需要配置 ircd.conf 文件。我们可以根据源代码压缩包提供的配置文件为实

例，在此文件基础上直接编辑修改，这样就可以省去很大的配置工作：

```
cp etc/example.conf /usr/local/ircd/etc/ircd.conf
```

生成证书和 key:

```
#openssl genrsa -out /usr/local/ircd/etc/rsa.key 2048
Generating RSA private key, 2048 bit long modulus
.....+++
openssl rsa -in /usr/local/ircd/etc/rsa.key -pubout -out /usr/local/ircd/etc/rsa.pub
chmod 0600 /usr/local/ircd/etc/rsa.key
chmod 0644 /usr/local/ircd/etc/rsa.pub
```

生成 ssl 数字证书:

```
#openssl req -new -days 365 -x509 -key /usr/local/ircd/etc/rsa.key -out /usr/local/ircd/etc/
cert.pem
/usr/local/ircd/etc/cert.pem
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:CN
State or Province Name (full name) [Some-State]:MIS
Locality Name (eg, city) []:BeJing
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Jian
Organizational Unit Name (eg, section) []:irc.test.com
Common Name (eg, YOUR name) []:irc.test.com
Email Address []:jian@test.com
```

```
#chown -R ircadmin.ircadmin /usr/local/ircd/
```

修改配置文件:

```
vi /usr/local/ircd/etc/ircd.conf
```

我就对配置文件关键设置做下简单说明:

#44 行修改如下:

```
serverinfo {
name = "ircd"; #你服务器名称
sid = "1ST"; #必须按提示说明设置 3 个安符, 其中第一个必须是数字 1-9, 后两个必须是字母组合,
否则 ircd 服务不能正常启动。
network_name = "MyNet"; #网络信息
network_desc = "This is My Network"; #网络信息描述
max_clients = 512;
};
```

#177 行修改为如下:


```
listen {  
    flags = ssl; #设置为 ssl 加密  
    port = 7000; #服务端口  
};
```

#282 行可修改为如下:

```
auth {  
    user = "*@"; #用户@主机允许连接
```

password = "myirc"; #设置了话任何用户登陆 irc 服务器都需要提前输入此密码, 也可以不设置, 可为加密和非加密模式

```
encrypted = no; #登陆密码是否起用加密模式
```

```
spooof = "i.still.hate.packets"; #用语隐藏用户真实 IP 地址可以起用作为伪装地址  
class = "opers"; #默认即可  
flags = need_password, spooof_notice, exceed_limit, kline_exempt,  
gline_exempt, resv_exempt, no_tilde, can_flood, can_idle;  
}; #默认即可
```

#353 行可修改为

```
operator {
```

```
    name = "god"; #管理 OP (关键)
```

```
    user = "*god@"; #允许任何连接上来带 god 的名称帐号可切换成管理 OP
```

```
#    user = "*@127.0.0.1"; #只允许本地连接的管理者
```

```
    password = "woshiadmin"; #管理 OP 的非加密密码
```

```
    encrypted = NO; #管理密码是否加密
```

```
    class = "opers"; #以下默认即可  
    flags = global_kill, remote, kline, uncline, xline,  
    die, rehash, nick_changes, admin, operwall;  
};
```

#1133 行必须修改

```
/* REMOVE ME. The following line checks you've been reading. */  
havent_read_conf = 1; #必须注销掉此行, 否则不让你运行
```

以上为简略常用功能设置, 详细设置可以根据/home/ircadmin/ircd-hybrid-7.2.3/etc/example.conf 文档各项说明具体详细设置, 这里不一一说明, 以上配置可保证 IRC 服务器 ssl 版正常运行。

到这里, ircd-hybrid 系统的 IRC 服务器安装设置已经完成, 就可以运行启动 ircd 服务了。

```
su - ircadmin
$/usr/local/ircd/bin/ircd
ircd: version hybrid-ru-7.2.3
ircd: pid 1513
ircd: running in background mode from /usr/local/ircd
```

其中 ircd 服务不能以 root 权限运行，必须切换非 root 用户状态，以上我们是创建了一个 ircadmin 的系统用户。运行正常后，可以通过 `ps -er | grep ircd` 来查看服务进程。

```
1513 ?    00:00:00 ircd
```

这样，服务器就正常启动了 ircd 服务，开放 7000 加密端口，成功构建起一台 IRC 加密版服务器，提供一个交流平台。普通用户登陆 IRC 服务器，加入频道后就可以与朋友聊天交流，传送文件等。频道管理员可以实施简单管理功能。同时管理员也可通过 mIRC 等客户端软件登陆所构建的 IRC 服务器，获得更为强大的管理功能，具体使用方法不在这里赘述，大家可以参考相关文献。

四、结束语

本文详细介绍了 Linux 平台下 ircd-hybrid 支持 SSL 加密通讯安装和部署的细节，提供了一个较完整与清晰的构建流程。

MySQL 5 新特性之视图

CU 网友: gunguymadman

本文讲述 MySQL5.x 中视图的使用，包括创建视图、修改视图和删除视图的相关知识，包括命令的语法、使用举例以及注意事项。

一．视图概述

视图是一个虚拟表，其内容由查询定义。同真实的表一样，视图包含一系列带有名称的列和行数据。但是，视图并不在数据库中以存储的数据值集形式存在。行和列数据来自定义视图的查询所引用的表，并且在引用视图时动态生成。

对其中所引用的基础表来说，视图的作用类似于筛选。定义视图的筛选可以来自当前或其它数据库的一个或多个表，或者其它视图。通过视图进行查询没有任何限制，通过它们进行数据修改时的限制也很少。

二．创建视图——CREATE VIEW

1.语法

```
CREATE [OR REPLACE] [ALGORITHM = {UNDEFINED | MERGE | TEMPTABLE}] VIEW
[db_name.]view_name [(column_list)] AS select_statement [WITH [CASCADED |
LOCAL] CHECK OPTION]
```

通过该语句可以创建视图，若给定了 [OR REPLACE]，则表示当已具有同名的视图时，将覆盖原视图。*select_statement* 是一个查询语句，这个查询语句可从表或其它的视图中查询。视图属于数据库，因此需要指定数据库的名称，若未指定时，表示在当前的数据库创建新视图。

表和数据库共享数据库中相同的名称空间，因此，数据库不能包含相同名称的表和视图，并且，视图的列名也不能重复。

2.使用举例

Eg. 本例创建一个产品表（product）和一个购买记录表（purchase），再通过视图 purchase_detail 查询出购买的详细信息。

```
CREATE TABLE product
(
    product_id INT NOT NULL,
    name VARCHAR(50) NOT NULL,
    price DOUBLE NOT NULL
);
INSERT INTO product VALUES(1, 'apple ', 5.5);
CREATE TABLE purchase
(
    id INT NOT NULL,
    product_id INT NOT NULL,
    qty INT NOT NULL DEFAULT 0,
    gen_time DATETIME NOT NULL
);
INSERT INTO purchase VALUES(1, 1, 10, NOW());
CREATE VIEW purchase_detail AS SELECT product.name as name, product .price as price,
purchase.qty as qty, product .price * purchase.qty as total_value from product,
purchase where product.product_id = purchase.product_id;
创建成功后，输入：SELECT * FROM purchase_detail;
运行效果如下：
```

```
+-----+-----+----+-----+
| name | price | qty | total_value |
+-----+-----+----+-----+
| apple | 5.5 | 10 | 55 |
+-----+-----+----+-----+
1 row in set (0.01 sec)
```

3.注意事项

创建视图存在如下注意事项：

- （1）运行创建视图的语句需要用户具有创建视图（CRATE VIEW）的权限，若加了[OR REPLACE]时，还需要用户具有删除视图（DROP VIEW）的权限；
- （2）SELECT 语句不能包含 FROM 子句中的子查询；
- （3）SELECT 语句不能引用系统或用户变量；
- （4）SELECT 语句不能引用预处理语句参数；
- （5）在存储子程序内，定义不能引用子程序参数或局部变量；
- （6）在定义中引用的表或视图必须存在。但是，创建了视图后，能够舍弃定义引用的表或视图。要想检查视图定义是否存在这类问题，可使用 CHECK TABLE 语句；

- (7) 在定义中不能引用 TEMPORARY 表，不能创建 TEMPORARY 视图；
- (8) 在视图定义中命名的表必须已存在；
- (9) 不能将触发程序与视图关联在一起；
- (10) 在视图定义中允许使用 ORDER BY，但是，如果从特定视图进行了选择，而该视图使用了具有自己 ORDER BY 的语句，它将被忽略。

三. 修改视图——ALTER VIEW

1.语法

ALTER [ALGORITHM = {UNDEFINED | MERGE | TEMPTABLE}] VIEW *view_name* [(*column_list*)] AS *select_statement* [WITH [CASCADED | LOCAL] CHECK OPTION]该语句用于更改已有视图的定义。其语法与 CREATE VIEW 类似。

2.使用举例

Eg. 将上一小节中创建的视 purchase_detail 进行修改，去掉 qty 列，语句如下：

```
ALTER VIEW purchase_detail AS SELECT product.name as name, product .price as price,
product .price *purchase.qty as total_value from product, purchase
where product.product_id = purchase.product_id;
```

此时通过语句：select * from purchase_detail;对视图进行查询时，结果如下：

```
+-----+-----+-----+
| name | price | total_value |
+-----+-----+-----+
| apple | 5.5 | 55 |
+-----+-----+-----+
```

3.注意事项

修改视图的注意事项除了第一条外跟创建视图的注意事项是一样的。第（1）条应改为：该语句需要具有针对视图的 CREATE VIEW 和 DROP 权限，也需要针对 SELECT 语句中引用的每一列的某些权限。

四. 删除视图——DROP VIEW

1.语法

DROP VIEW [IF EXISTS] *view_name* [, *view_name*] ... [RESTRICT | CASCADE]该语句用于删除视图，可一次删除多个视图。[IF EXISTS]选项确保语句正确运行。若没有该子句，当指定的视图不存在时，将发生错误。

2.使用举例

Eg1. 删除在前面的小节中创建的视图 purchase_detail: DROP VIEW purchase_detail;

Eg2. 删除一个未知的视图: DROP VIEW IF EXISTS test_view;

Eg3. 删除多个视图: DROP VIEW IF EXISTS test_view1, test_view2;

3.注意事项

必须对要删除的一个或多个视图拥有 DROP VIEW 的权限。

Linux 系统下用户环境设置初探

Cu 网友: junger

用户环境

#locale 显示系统语言环境 语言环境参数保存在/etc/sysconfig/i18n 文件里

LANG 最主要

#locale -a 查看系统对语言的支持情况

#LANG=zh_CN.GB2312 使系统支持以中文形式显示

kudzu 用来检测硬件

services kudzu start 重新检测硬件, 让系统自动识别新硬件

硬件信息保存在/etc/sysconfig/hwconf 文件, 由 kudzu 产生

修改系统服务启动脚本

chkconfig kudzu -list 检查某个服务状态(包括各个级别 0~6 的状态)

setup 配置系统服务, 一个综合配置工具

chkconfig -list | more 检查系统所有服务的状态

所有服务通过 init 启动, 有些是通过 xinetd 服务启动的, 如 rsync。

启动 rsync:

chkconfig rsync on

当执行 service xinetd restart 时, 其实是执行/etc/init.d/xinetd 这个脚本, 而这个脚本会去检查自己的配置目录/etc/xinetd.d。

/etc/rc0.d~ /etc/rc6.d 里面的文件连接到../init.d/具体的服务, 如/etc/init.d/kudzu

S 开头为启动, K 为不启动

/etc/rc0.d~ /etc/rc6.d ---rc.d/rc0.d~rc6.d

设置系统服务 ntsysv 命令(同 setup)

如何关闭 selinux

/usr/sbin/setenforce 0 关闭

/usr/sbin/setenforce 1 开启

或在/etc/selinux/config 中改,

SELINUXTYPE=permissive 关闭, disabled 也可以。

Linux 下使用 U 盘

#ls /dev 确认设备已识别

#mount -o iocharset=gb2312 /dev/sda1

more 后 ctrl+F 向下翻页 (或空格) ctrl+b (上滚)

ls -a 显示隐藏文件（以.开头的文件）

文件权限 rws s 表示执行这个程序的使用者，临时拥有和所有者一样的权力身份来执行该程序

cp -r 源 目的 -r 参数表示连子目录一起拷贝

rm -i 确认删除

-r 删除子目录

-f 强制删除

du 磁盘或目录使用了多少空间

df 磁盘或目录剩余可用空间

cat >file1 等价你输入文字，输完后 ctrl+C 或 ctrl+D 结束

>>符号表示在文件尾附加，>符号表示创建新文件

less 可上下滚动文件内容

which 在\$PATH 设置的目录查找文件

iptables 之 log 日志工具-ULOGD 使用手记

CU 网友: ylfxx

当我们在使用 iptables 配合 LOG 使用的时候，总感觉有些凌乱，因为里面啥都有，可我们只需要其中的一部分而已，并且从众多 LOG 中提取出的有用的记录，并且还要有效地组织起来还得真费一番脑筋，假如要是能把这些记录都存进数据库，那就好办了，于是查看 iptables 文档，发现了 ULOG 这个利器，以下就是我在安装、使用过程中的一点心得体会，希望能给有这需要的兄弟提供一点便利，当作抛砖引玉吧！

ULOG 可以在用户空间记录被匹配的包的信息，这些信息和整个包都会通过 netlink socket 被多播。然后，一个或多个用户空间的进程就会接受它们。换句话说，ULOG 是至今 iptables 和 Netfilter 下最成熟、最完善的日志工具，它包含了很多更好的工具用于包的记录。这个 target 可以是我们把信息记录到 MySQL 或其他数据库中。这样，搜索特定的包或把记录分组就很方便了。ULOG 直接由 iptables 将纪录写入 mysql 等数据库，效能比较好。

一、条件：如果内核版本>=2.4.18-pre8.那么内核已经支持 ULOG 了，一般会在/lib/modules/内核版本/kernel/net/ipv4/netfilter/下会有 ipt_ULOG.o，那就说明你不需要再重新编译内核了，如果你的没有，那得重新编译内核了，内核版本要高于 2.4.18-pre8。在内核选项的将 ULOG 选上，然后重新编译/kernel/net/ipv4/netfilter 这个目录就行了。

2.4 内核用 make modules SUBDIRS=net/ipv4/netfilter;

2.6 内核用 make ./net/ipv4/netfilter，如果你不清楚的话，在你存放内核的目录使用 make --help,查看相关说明即可。

只编译对应模块就行了，没必要将内核重新编译一次，省时省力。

二、ulogd 源码可以在此处找到，<http://download.chinaunix.net/>就有，RPM 包可以在此处找到 <http://ftp.netfilter.org/pub/ulogd/>

然后：

tar -zxvf ulogd-1.23.tar.bz2

```
cd ulogd-1.23
```

```
./configure --help
```

如果你想要它支持 Mysql，或者是 pgsq、sqlite3 等，可加上选当参数--with-mysql=path 或是--with-pgsq=path，这个要 mysql-devel、pgsq-devel 包，使用 rpm -ql mysql-devel，看看在什么路径，然后在加在后面，像我的系统是/usr/include，则为：

```
--with-mysql=/usr/include
```

```
./configure --with-mysql=/usr/include
```

如果其中有错误的话，看出错信息，将一些缺少的包装上，应该就没问题了。

```
make
```

```
make install
```

默认安装路径为/usr/local/

至此安装过程完了，接下来就是具体使用它的功能了；

三、1.创建 mysql 数据库，这个在后面要用到：

以下为 mysql 数据库操作，为了使不会 mysql 的兄弟也能看懂，加上了注释；

```
#mysql -u root
```

```
mysql>create database ulogd;
```

```
#创建用于存放 ulogd 的数据库 ulogd
```

```
mysql>grant create,select,insert on ulogd.* to ulog_user@localhost identified by  
'ulog_passwd'
```

#以上是将 ulogd 数据库的 create,select,insert 此三项权限赋予用户 ulog_user,并且 ulog_user 只能从本机登陆,密码为:ulog_passwd

```
mysql>quit
```

然后我们要把 ulogd 内建的 table 输入到 mysql,此 table 在/doc 目录下，是个标准的 sql 文件，用于创建 ulogd 内置的 ulog 表：

```
cd ulogd-1.23/doc
```

```
#cat mysql.table | mysql -D ulogd -u ulogd_user -p
```

然后输入密码 ulog_passwd，这样如果没出错的话，建好了，如果有出错，查看出错信息，找出原因；

验证一下是表是否成功：

```
#mysql -u root
```

```
mysql>use ulogd;
```

```
mysql>show tables;
```

查看其输出结果，看是否存在一个叫 ulog 的表，要是有了就成功了。

四、接下来修改一下 ulogd 的配置文件：

如果你选择了支持 mysql 及其它一些参数的话，要先修改 ulog 的配置文件才能使用对应功能：

```
vi /etc/ulogd.conf
```

将下面这段进行修改，修改为你在./configure 所指定的参数即可，我选择的是支持 mysql，如下：

```
# output plugins.
```

```
plugin="@libdir@/ulogd_LOGEMU.so"
```

```
#plugin="@libdir@/ulogd_OPRINT.so"
```

```
#plugin="@libdir@/ulogd_MYSQL.so"
#plugin="@libdir@/ulogd_PGSQL.so"
#plugin="@libdir@/ulogd_SQLITE3.so"
#plugin="@libdir@/ulogd_PCAP.so"
```

修改为：

```
# output plugins.
#plugin="@libdir@/ulogd_LOGEMU.so" #注释掉此行
#plugin="@libdir@/ulogd_OPRINT.so"
plugin="@libdir@/ulogd_MYSQL.so" #启用 mysql 作为输出插件
#plugin="@libdir@/ulogd_PGSQL.so"
#plugin="@libdir@/ulogd_SQLITE3.so"
#plugin="@libdir@/ulogd_PCAP.so"
```

还要修改 mysql 一些参数：表名、密码、用户名、数据库名、登陆主机；

```
[MYSQL]
table="ulog"
pass="changeme"
user="laforge"
db="ulogd"
host="localhost"
```

修改为和上面设置的参数一致：

```
[MYSQL]
table="ulog"
pass="ulog_passwd"
user="ulog_user"
db="ulogd"
host="localhost"
```

如果你喜欢其它的一些参数，请对应做修改就行，到此 ulogd 就算已经搞定。

五、接下来就具体应用于功能：

首先启用 ulogd 进程：

```
ulogd -d
```

也可以将 ulogd-1.23 目录下的 ulogd.init 拷贝到/etc/init.d/ulogd 下，将 ulogd 路径做适当的修改，chkconfig --level 235 ulogd on，service ulogd start 启动。

然后在 iptables 里面加入相应的对数即可；

共有四个参数可供使用：

1.--ulog-nlgroup

```
iptables -A INPUT -p TCP --dport 22 -j ULOG --ulog-nlgroup 2
```

指定向哪个 netlink 组发送包，比如-- ulog-nlgroup 2。一共有 32 个 netlink 组，它们被简单地编号

位 1-32。默认值是 1。

2.--ulog-prefix

```
iptables -A INPUT -p TCP --dport 22 -j ULOG --ulog-prefix "SSH connection attempt:"
```

指定记录信息的前缀，以便于区分不同的信息。使用方法和 LOG 的 prefix 一样，只是长度可以达到 32 个字符。

3.--ulog-cprange

```
iptables -A INPUT -p TCP --dport 22 -j ULOG --ulog-cprange 100
```

指定每个包要向“ULOG 在用户空间的代理”发送的字节数，如--ulog-cprange 100，表示把整个包的前 100 个字节拷贝到用户空间记录下来，其中包含了这个包头，还有一些包的引导数据。默认值是 0，表示拷贝整个包，不管它有多大。

4.--ulog-qthreshold

```
iptables -A INPUT -p TCP --dport 22 -j ULOG --ulog-qthreshold 10
```

告诉 ULOG 在向用户空间发送数据以供记录之前，要在内核里收集的包的数量，如--ulog-qthreshold 10。这表示先在内核里积聚 10 个包，再把它们发送到用户空间里，它们会被看作同一个 netlink 的信息，只是由好几部分组成罢了。默认值是 1，这是为了向后兼容，因为以前的版本不能处理分段的信息

当你在需要记录日志的地方使用了 ULOG 后，如果有包被匹配的话，在你的 mysql 的数据库 ulogd 里就会有相应的记录了，在这里不得不说一句它的缺陷，当我查看记录的时候发现登记的 ip 地址是一个无符号整形数，也就是说你要自己将它进行转化，先将它转化为 16 进制，然后每两位再转化为 10 进制就可以了，一点都不直观，不知道能不能修改一下，有能力的兄弟自己修改一下吧，呵呵，记录下的数据你可以通过登陆 mysql 数据库来进行查看，并且现在有很多 mysql 的前端工具，配合使用这些工具查看起来就会更为方便了，如 phpMyAdmin 等，这部分内容就不在此讨论，论坛有很多相关资料，如有需要请搜索相关内容。至于 ULOG 的一些其它功能就希望有用到的弟兄进行补充了。

以上内容建立在个人的粗浅理解基础之上，如有不当或错误之处，敬请多多指教！

UNIX 安全构架经验

CU 网友: gunguymadman

下面是一些个人的经验的总结，我相信对于是否受到入侵的 UNIX 或者 UNIX 变体，比如 FreeBSD、OpenBSD、NetBSD 和 Linux 等等)都是有用的。

首先大家可以通过下面的系统命令和配置文件来跟踪入侵者的来源路径：

- 1、who-----(查看谁登陆到系统中)；
- 2、w------(查看谁登陆到系统中，且在做什么)；
- 3、last----- (显示系统曾经被登陆的用户和 TTYS) ；
- 4、lastcomm-(显示系统过去被运行的命令)；

5、netstat--(可以查看现在的网络状态，如 telnet 到你机器上来的用户的 IP 地址,还有一些其它的网络状态。)；

6、查看 router 的信息；

7、/var/log/messages 查看外部用户的登陆状况；

8、用 finger 查看所有的登陆用户；

9、查看用户目录下/home/username 下的登陆历史文件(.history.rchist,etc)

注：'who', 'w', 'last',和'lastcomm'这些命令依靠的是/var/log/pacct, /var/log/wtmp, /etc/utmp 来报告信息给你。许多精明的系统管理员对于入侵者都会屏蔽这些日志信息(/var/log/*, /var /log/wtmp 等等)，建议大家安装 tcp_wrapper 非法登陆到你机器的所有连接。

接下来系统管理员要关闭所有可能的后门，一定要防止入侵者从外部访问内部网络的可能。如果入侵者发现系统管理员发现他已经进入系统，他可能会通过 rm -rf /*试着隐蔽自己的痕迹。

第三，我们要保护下面的系统命令和系统配置文件以防止入侵者替换获得修改系统的权利。

1. /bin/login

2. /usr/etc/in.*文件(例如:in.telnetd)

3.inetd 超级守护进程(监听端口，等待请求，派生相应服务器进程)唤醒的服务。(下列的服务器进程通常由 inetd 启动：fingerd(79)、ftpd(21)、rlogind(klogin 和 eklogin 等等)、rshd、talkd、telnetd(23)和 tftpd。inetd 还可以启动其它内部服务，比如/etc/inetd.conf 中定义的服务。

4.不允许非 ROOT 用户使用 netstat、ps、ifconfig 和 su 等命令

第四，系统管理员要定期去观察系统的变化，如文件和系统时间等：

1. #ls -lac 去查看文件真正的修改时间。

2. #cmp file1 file2 来比较文件大小的变化。

第五，我们一定要防止非法用户使用 suid(set-user-id)程序来得到 ROOT 的权限。

1.首先我们要发现系统中所有的 SUID 程序。

#find / -type f -perm -4000 -ls

2.然后我们要分析整个系统，以保证系统没有后门。

第六，系统管理员要定时的检查用户的.rhosts 和.forward 文件，

1.#find / -name .rhosts -ls -o -name .forward -ls

来检查.rhosts 文件是否包含'++'，如果有，则该用户可以远程修改这个文件而不需要任何口令。

2.#find / -ctime -2 -ctime +1 -ls

来查看不到两天以内修改的一些文件，从而判断是否有非法用户闯入系统。

第七，要确认你的系统当中有最新的 sendmail 守护程序，因为老的 sendmail 守护程序允许其它 UNIX 机器远程运行一些非法的命令。

第八，系统管理员应当要从你机器和操作系统生产商那里获得安全补丁程序，如果是自由软件的话，比如 Linux 平台，建议大家可以到 linux.box.sk 来获得最好的安全程序和安全资料。

第九，下面有一些检查方法来监测机器是否容易受到攻击。

1.#rpcinfo -p 来检查你的机器是否运行了一些不必要的进程。

2. #vi /etc/hosts.equiv 文件来检查你不值得信任的主机，去掉。

3. 如果没有屏蔽/etc/inetd.conf 中的 tftpd,请在你的/etc/inetd.conf 加入：

```
tftp dgram udp wait nobody /usr/etc/in.tftpd
in.tftpd -s /tftpboot
```

4. 建议你备份/etc/rc.conf 文件，写一个 shell 脚本定期比较 cmp rc.conf backup.rc.conf

5. 检查你的 inetd.conf 和/etc/services 文件，确保没有非法用户在里面添加一些服务。

6. 把你的系统的/var/log/*下面的日志文件备份到一个安全的地方，以防止入侵者通过#rm /var/log/*命令来销毁证据

7. 一定要确保匿名 FTP 服务器的配置正确，我的机器用的是 proftpd，在 proftpd.conf 一定要配置正确。

8. 备份好/etc/passwd，然后改变 root 口令。一定要确保此文件不能够入侵者访问，以防止它猜测。

9. 如果你还不能够防止入侵者的非法闯入，你可以安装 ident 后台守护进程和 TCPD 后台守护进程来发现入侵者使用的帐号！

10. 确保你的控制台终端是安全的，以防止非法用户能够远程登陆到你的网络中来。

11. 检查 hosts.equiv、.rhosts、hosts 和 lpd，是否都有注释标识#，如果一个入侵者用它的主机名代替了#，那么就意味着他不需要任何口令就能够访问你的机器。

网友热评

热点技术评论

[开源软肋之 - so 地狱](#)
[这样使用 RHEL 合法吗?](#)
[c++其实很不利于封装](#)
[不懂实际编码是不是也可以谈构架?](#)
[lighttpd1.4.18 代码分析](#)
[献给初学者:一步一步打造自己的 linux+oracle](#)
[图文详解在虚拟机上安装 SuSE+Oracle10g](#)
[怎样从 C 程序员转到 C++程序员?](#)
[C++ Primer 4 中英文对照版](#)
[1700 元打造上万元专业 VOIP 嵌入式 X86 机器](#)
[推广一下分布式版本管理工具: git](#)
[一个常见的指针操作错误问题](#)
[询问一个关于 ps 命令的问题](#)
[Netfilter 之连接跟踪的执行流程分析](#)
[讨论: 除了 0 以外的 UID 允许重复吗?](#)
[如何高效率封杀 QQ 游戏?](#)
[vmware 里设置 linux 不能上网](#)
[网站编码的选择: gbk 还是 utf-8?](#)
[SHELL 更新文本字段的问题](#)
[AWK 处理千万行文本报错, 请教 AWK 问题](#)
[鸟哥私房菜 08 年 9 月整理 PDF 版](#)
[qq for linux 登录失败怎么解决?](#)
[关于构造 Http Response 包的问题](#)
[UNIX 环境高级编程这本书怎么样?](#)
[Linux 什么版本支持硬盘是 SATA?](#)
[RHEL5 安装认不到 scsi 硬盘如何处理](#)
[ubuntu 上网设置问题](#)

热点新闻评论

[为什么 linux 没有番茄花园和深度?](#)
[强烈鄙视把开源挂嘴上的人 \(QQ linux 想起的\)](#)
[奥运开幕式上惊现 Windows 经典蓝屏](#)
[C++之父 Bjarne Stroustrup 谈 C++0x 标准](#)
[现在当系统管理员的日常都做啥事情](#)
[Linux 下 C 编程高手是怎样炼成的](#)
[.Net 架构系统故障 伦敦证券交易所下线一整天](#)
[中国式开源=99%的无耻剽窃+1%的学术研究吗?](#)
[美国研究机构: 中国龙芯 CPU 只落后美国 5 年](#)
[浏览器最新报告: Firefox 有望明夏超 IE](#)
[疑点解析: Linux 系统下的病毒少是为何?](#)
[永中科技 EIOffice 2009 有望替代微软 Office](#)
[番茄花园改版 破解系统之路走到了尽头](#)
[Chrome 开发团队曝光 多人出身微软网景火狐](#)
[想从华为跳槽出来去百度/谷歌,请大家给点建议](#)
[Firefox 中国用户数下跌, 卸载率居首](#)
[研究称美国宽带落伍 下载速度仅为日本的 3%](#)
[中软协:SAP 羞辱国产软件是不正当竞争](#)
[中科院携国产龙芯 3 号处理器在美国硅谷参展](#)
[Firefox 3 确实很垃圾!](#)
[工作十年跳槽六次, 现年入 25 万经验分享](#)
[外企“人才收割机”加剧我国高科技精英流失](#)
[建议电信的 LINUX 用户起诉“中国电信”!](#)
[大二学生看完 GCC 和 MFC 源码, 牛人再现?](#)
[Linux 也出番茄花园版, 你希望采用什么系统?](#)
[一个猎头对研发人员面试的建议](#)
[微软:谷歌将会让 JavaScript 提速最高千倍](#)